

**PERILAKU HARIAN BERUK (*Macaca nemestrina*) DI RUAS JALAN
SANGGI-BENGKUNAT TAMAN NASIONAL BUKIT BARISAN
SELATAN (TNBBS) KABUPATEN PESISIR BARAT LAMPUNG**

Tesis

Oleh

DELLYA VIVI YANA



**PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMPUNG
2024**

ABSTRAK

PERILAKU HARIAN BERUK (*Macaca nemestrina*) DI RUAS JALAN SANGGI-BENGKUNAT TAMAN NASIONAL BUKIT BARISAN SELATAN (TNBBS) KABUPATEN PESISIR BARAT LAMPUNG

Oleh

Dellya Vivi Yana

Kawasan Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS) merupakan habitat bagi flora dan fauna termasuk beruk. Keberadaan beruk di ruas jalan Sanggi-Bengkunat kawasan TNBBS Lampung memberikan dampak negatif karena mengganggu pengendara mobil dan motor yang melintas untuk meminta makan pada pengendara. Tujuan dilakukan penelitian ini untuk menganalisis perilaku harian beruk, mengidentifikasi jenis pakan beruk, dan mengkaji persepsi masyarakat terhadap keberadaan beruk di ruas jalan Sanggi-Bengkunat kawasan TNBBS. Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus-Desember 2023. Metode pengamatan populasi beruk pada penelitian ini menggunakan metode *Focal Animal Sampling* untuk mengetahui populasi dan aktivitas beruk, sedangkan untuk persepsi masyarakat dilakukan dengan kuesioner lalu dianalisis secara kualitatif. Hasil aktivitas harian beruk jantan dan betina pada pagi, siang, dan sore hari didominasi oleh aktivitas makan, bergerak dan inaktif. Aktivitas jantan di Tanjakan Kapur dan Tanjakan Mayit paling tinggi di pagi hari, aktivitas betina di Tanjakan Kapur paling tinggi di siang hari, dan aktivitas betina di Tanjakan Mayit paling tinggi di pagi hari. Makanan alami beruk yang ditemukan antara lain huru beas (*Litsea velutina*), rao (*Dracontomelon dao*), jabon (*Neolamarckia cadamba*), temulan (*Endospermum deadenium*), dan klandri (*Bridelia tomentosa*), sedangkan pakan non alami berupa pisang rebus, lemper, coklat, bonggol jagung, sisa nasi bungkus, keripik pisang dan singkong, jambu biji, jeruk, sosis, roti, sawit, serta pilus. Kuesioner menunjukkan bahwa ada 3 upaya yang paling efektif dilakukan untuk meminimalisir pemberian makanan pada satwa yang melintas di tepi jalan Sanggi-Bengkunat yaitu dengan memperbanyak patrol di ruas jalan, melakukan penanaman macam-macam jenis pakan beruk di dalam hutan, dan memperbanyak jumlah papan larangan untuk tidak memberi makan beruk sepanjang jalan Sanggi-Bengkunat.

Kata Kunci: Aktivitas Harian, Beruk, Jalan Sanggi-Bengkunat, TNBBS

ABSTRACT

DAILY BEHAVIOR OF MONKEYS (*Macaca nemestrina*) IN THE SANGGI-BENGKUNAT ROAD SECTION OF BUKIT BARISAN SELATAN NATIONAL PARK (TNBBS) WEST COAST DISTRICT OF LAMPUNG.

Oleh

Dellya Vivi Yana

Bukit Barisan Selatan National Park (TNBBS) is a habitat for flora and fauna including monkeys. The presence of monkeys on the Sanggi-Bengkunat road in the TNBBS area of Lampung has a negative impact because it disturbs car and motorcycle drivers who pass by and ask the driver for food. This study aims to analyze the daily behavior of monkeys, identify the type of food that monkeys are fed, and examine the community's perception of the presence of monkeys on the Sanggi-Bengkunat road in the TNBBS area. This research was conducted in August-December 2023. The observation method of the monkey population in this study uses the Focal Animal Sampling method to determine the population and activities of the monkeys, while the community's perception is conducted using a questionnaire and then analyzed qualitatively. The results of the daily activities of male and female monkeys in the morning, noon, and evening are dominated by eating, moving, and being inactive. Male activity on Chalk Slope and Corpse Slope was highest in the morning, female activity on Chalk Slope was highest in the afternoon, and female activity on Corpse Slope was highest in the morning. Natural foods found for monkeys include huru beas (*Litsea velutina*), rao (*Dracontomelon dao*), jabon (*Neolamarckia cadamba*), temulan (*Endospermum deadenum*), dan klandri (*Bridelia tomentosa*), while non-natural foods include boiled bananas, lemper, chocolate, corn cobs, excess rice wrappers, banana and cassava chips, guava, oranges, sausages, bread, palm oil, and pilus. The survey showed that there are 3 most effective efforts to minimize the feeding of animals that cross the Sanggi-Bengkunat road, namely by increasing patrols on the road, planting various types of monkey food in the forest, and increasing the number of warning signs. to Don't feed the monkeys along the Sanggi-Bengkunat road.

Keywords: Daily Activities, Beruk, Sanggi-Bengkunat Road, TNBBS

**PERILAKU HARIAN BERUK (*Macaca nemestrina*) DI RUAS JALAN
SANGGI-BENGKUNAT TAMAN NASIONAL BUKIT BARISAN
SELATAN (TNBBS) KABUPATEN PESISIR BARAT LAMPUNG**

**Oleh
DELLYA VIVI YANA**

Tesis

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
MAGISTER SAINS**

Pada

**Program Studi Magister Biologi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Lampung**



**PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMPUNG
2024**

Judul Tesis

: **PERILAKU HARIAN BERUK (*Macaca nemestrina*) DI RUAS JALAN SANGGI-BENGKUNAT TAMAN NASIONAL BUKIT BARISAN SELATAN (TNBBS) KABUPATEN PESISIR BARAT LAMPUNG**

Nama Mahasiswa

: **Dellya Vivi Yana**

NPM

: 2227021004

Program Studi

: Magister Biologi

Fakultas

: Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Pembimbing I



Dr. Jani Master, M.Si.

NIP. 198301312008121001

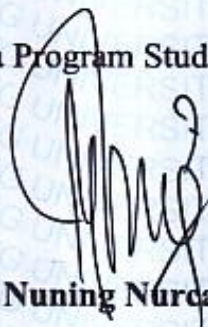
Pembimbing II



Dr. Nuning Nurcahyani, M.Sc.

NIP. 196603051991032001

2. Ketua Program Studi Magister Biologi



Dr. Nuning Nurcahyani, M.Sc.

NIP. 196603051991032001

MENGESAHKAN

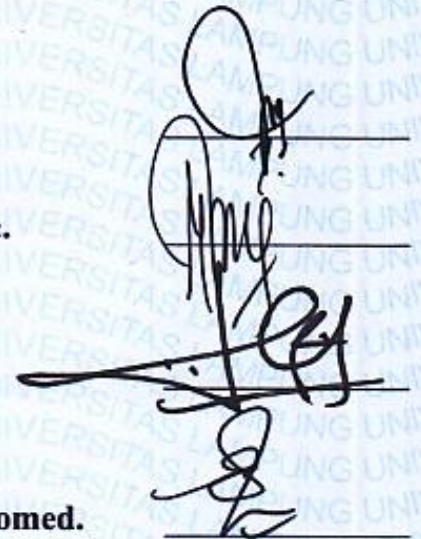
1. Tim Penguji

Ketua : **Dr. Jani Master, M.Si.**

Sekretaris : **Dr. Nuning Nurcahyani, M.Sc.**

Penguji
Bukan Pembimbing I : **Tugiyono, Ph.D.**

Bukan Pembimbing II : **Prof. Dr. Emantis Rosa, M.Biomed.**



2. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Dr. Eng. Heri Satria, S.Si., M.Si.
NIP 197110012005011002

3. Direktur Program Pascasarjana



Prof. Dr. Ir. Mughadi, M.Si
NIP 196403261989021001

Tanggal Lulus Ujian Tesis: **05 Agustus 2024**

PERNYATAAN KEASLIAN HASIL KARYA

Nama yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Dellya Vivi Yana

NPM : 2227021004

Dengan ini menyatakan apa yang tertulis dalam karya ilmiah ini adalah hasil karya sendiri berdasarkan pengetahuan dan informasi yang telah saya dapatkan. Karya ilmiah ini tidak berisi material yang telah dipublikasikan sebelumnya atau dengan kata lain bukan hasil plagiat karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dan dapat dipertanggungjawabkan apabila dikemudian hari terdapat kecurangan dalam karya ilmiah ini, maka saya siap mempertanggungjawabkannya.

Bandar Lampung, 19 Agustus 2024
Pembuat Pernyataan,



Dellya Vivi Yana
NPM. 2227021004

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Dellya Vivi Yana lahir di Mesuji pada tanggal 17 Desember 1997. Penulis adalah putri ketiga dari tiga bersaudara, dari pasangan suami istri Bapak jaya dan Ibu Rumzah. Mempunyai 2 orang kakak yang bernama Rusdian Martakusuma dan Rully Pebriansyah. Penulis pertama kali menempuh pendidikan Taman

Kanak-kanak pada tahun 2002-2004 di TK Dharma Wanita Brabasan, pendidikan dasar pada tahun 2004-2010 di SD N 1 Brabasan. Pendidikan tingkat menengah hingga tahun 2013 di SMP Al-Kautsar. Kemudian pendidikan menengah atas di SMA Global Madani dan lulus pada tahun 2016 dan melanjutkan studinya ke perguruan tinggi negeri, penulis berhasil diterima sebagai mahasiswa FMIPA bidang studi Biologi Universitas Lampung melalui jalur Mandiri tahun 2016.

Selama menempuh pendidikan di kampus penulis pernah menjadi asisten praktikum genetika, selain itu juga penulis pernah aktif di organisasi kampus yaitu Himpunan Mahasiswa Biologi (HIMBIO) sebagai anggota Bidang Kesekretariatan. Penulis pernah menjadi koordinator acara mewarnai dan

melengkapi gambar (PAUD dan TK), dalam acara Pekan Konservasi Sumber Daya Alam (PKSDA) XXI pada tahun 2017.

Penulis pernah melaksanakan Kerja Praktik (KP) di Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) Bogor pada bulan Januari - Februari 2019 dengan judul

“Analisis Kandungan Nitrogen pada Tanaman Sorgum (*Sorghum bicolor* L.) yang Diberi Pupuk NPK dan Ditambah Campuran Inokulan dengan Dosis Berbeda di Laboratorium Treub Pusat Penelitian Konservasi Tumbuhan dan Kebun Raya-LIPI Bogor”. Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Bandar Agung Kecamatan Bandar Negri Suoh Kabupaten Lampung Barat dari bulan Juli – Agustus 2019.

Pada tahun 2022, penulis tercatat sebagai Mahasiswa Program Studi Magister Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung. Penulis melaksanakan penelitian di jalan Sanggi-Bengkunat, Taman Nasional Bukit Barisan Selatan selama 4 bulan, yaitu Agustus hingga Desember 2023.

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan kemudahan kepadaku sehingga Tesis ini dapat terselesaikan, dan sholawat serta salam ku hanturkan kepada suri tauladan kita Nabi Muhammad SAW, serta dengan segala ketulusan dan kerendahan hati, Bismillahirrahmanirrahim dengan mengharap ridhonya maka karya ini saya persembahkan kepada:

Kedua orangtuaku Bapak (Jaya) dan Ibu (Rumzah), yang sangat kusayangi, terimakasih telah memberikan cinta, kasih sayang, nasihat, dan do`a yang selalu dipanjatkan demi tercapainya cita-citaku dan kelancaran studiku, serta menjadi panutan dan teladan baik bagi diriku, juga sebagai guru terbaik di hidupku.

Kakak-kakakku (Rusdiyan Marta Kusuma dan Rully Pebriansyah) yang selalu menyemangatiku dan memotivasiku untuk semangat menyelesaikan studiku.

Para guru dan dosen yang telah mendidik dan mengajariku hingga hari ini dengan kesabaran, dedikasi, dan keikhlasan dalam memberikan ilmunya dengan tulus.

Teman-teman, sahabat, rekan-rekan seperjuangan dan orang spesialku yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan menguatkan dikala terpuruk serta mengajarkan arti perjuangan dan persaudaraan.

Almamaterku tercinta, Universitas Lampung

MOTTO

“Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat”
(QS. Al-Mujadalah: 11)

“Tidak ada daya dan kekuatan kecuali dengan pertolongan Allah”
(HR. Al-Bukhori)

“Learn from Yesterday, Live for Today, and Hope for Tomorrow”
(Albert Einstein)

“Malas adalah kemenangan saat ini namun menjadi kekalahan dimasa yang akan datang”
(Penulis)

“Tidak ada kata terlambat, setiap hari semua orang punya kesempatan baru untuk maju”
(Penulis)

“Kegagalan adalah pengalaman hidup dan kesuksesan bersama orang yang berani mencoba”
(Dellya Vivi Yana)

SANWACANA

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang Maha pengasih lagi Maha penyayang atas limpahan karunia dan nikmat-Nya yang tak terhitung hingga hari ini sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul **“PERILAKU HARIAN BERUK (*Macaca nemestrina*) DI RUAS JALAN SANGGI-BENGKUNAT TAMAN NASIONAL BUKIT BARISAN SELATAN (TNBBS) KABUPATEN PESISIR BARAT LAMPUNG”** Shalawat serta salam semoga tercurahkan kepada Rasulullah SAW beserta keluarga dan sahabat serta umatnya diakhir zaman. *Aamiin*.

Penulis telah banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, arahan, binaan dan saran yang semuanya itu merupakan masukan yang sangat berharga bagi penulis. Teriring doa dan syukur, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tuaku tercintaku Bapak Jaya dan Ibu Rumzah yang telah memberikan kasih sayang, dukungan, semangat, perhatian, dan doa yang tiada hentinya kepada penulis. Kakak-kakakku Rusdian Marta Kusuma, Rully Pebriansyah, Siti Jarlina, riyana dan keluarga besar yang juga memberikan semangat, dukungan, dan bantuan hingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.
2. Dr. Jani Master, M.Si., selaku Pembimbing I dan juga Ketua Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung yang telah membimbing penulis dengan keikhlasan dan kesabaran, memberikan arahan, saran, dan memotivasi dalam membimbing penulis selama penelitian hingga terselesaikannya tesis ini.

3. Ibu Dr. Nuning Nurcahyani, M. Sc., selaku Pembimbing II dan juga Ketua Prodi Program Magister Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung atas dedikasi, arahan, saran, semangat, dan motivasinya kepada penulis selama pelaksanaan penelitian hingga terselesaikannya tesis ini.
4. Bapak Tugiyono, Ph.D., selaku Pembahas I atas segala saran, bimbingan, motivasi serta semangat kepada penulis selama pelaksanaan penelitian hingga terselesaikannya tesis ini.
5. Ibu Prof. Dr. Emantis Rosa, M.Biomed., selaku Pembahas II atas segala saran, bimbingan, motivasi, serta semangat kepada penulis selama pelaksanaan penelitian hingga terselesaikannya tesis ini.
6. Ibu Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M., selaku Rektor Universitas Lampung.
7. Bapak Dr. Eng. Heri Satria, S.Si., M.Si., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung.
8. Bapak Prof. Dr. Ir. Murhadi, M.Si., selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Lampung.
9. Bapak dan Ibu Dosen serta segenap Karyawan Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung yang tidak bisa disebutkan satu-persatu atas ilmu, bimbingan, dan bantuan kepada penulis.
10. Bapak Ismanto, S.Hut.,Mp. Selaku Kepala Balai Besar Taman Nasional Bukit Barisan Selatan, Karyawan dan Staff Balai Besar Taman Nasional Bukit Barisan Selatan Lampung.
11. Warga Desa Pemerihan dan Warga Desa Sedayu dan teman-teman yang telah membantu penelitian dilapangan (pak Fifin, pak Subki, pak Irfan, pak Janji, pak Subandri, pak Kariyono, pak Nurkholis, pak Widi, mas Rely, mas Deni, mas Dodi, mas Arya, bang Agung, bang Aldi, Arya Duta) dan semua yang membantu penelitian saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.
12. Rekan seperjuangan penelitian Nurul Anisa yang selama ini selalu berjuang bersama saling menolong dan bekerjasama hingga terselesaikannya tesis ini.

13. Sahabat-sahabatku Ayu, Heni, V, Fatina, Aisyah, Nurul, Amel, Irni, bu Arni, mba Annisa, Amirah dan teman-teman yang tidak bisa kusebutkan satu persatu terimakasih atas kebersamaan, berjuang bersama, kebahagiaan, semangat, dukungan, motivasi, bantuan dan doa yang diberikan satu sama lain selama masa perkuliahan.
14. Partner terbaik Adi Subroto yang selalu memberikan semangat, dukungan, keceriaan, kebahagiaan, dan memotivasi dalam setiap langkah dan dalam menyelesaikan tesis ini.
15. Teman-teman seperjuangan pascasarjana angkatan 22 Jurusan Biologi FMIPA.
16. Seluruh pihak yang telah membantu dan mempermudah serta mendoakan Penulis dalam melaksanakan dan menyelesaikan tesis ini.
17. Almamater tercinta.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan kepada pihak-pihak yang telah mendukung dan membantu penulis dalam menyelesaikan tesis ini. Akhir kata, Penulis menyadari bahwa penyusunan tesis ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, namun penulis berharap semoga tesis ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua.

Bandar Lampung, 19 Agustus 2024

Dellya Vivi Yana

DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL DEPAN	i
ABSTRAK	ii
ABSTRAC.....	iii
PERILAKU.....	iv
Judul Tesis	v
MENGESAHKAN	vi
PERNYATAAN KEASLIAN HASIL KARYA.....	vii
RIWAYAT HIDUP	viii
PERSEMBAHAN.....	x
MOTTO	xi
SANWACANA	xii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR TABEL	xviii
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	2
1.3 Manfaat Penelitian.....	3
1.4 Rumusan Masalah	3
1.5 Kerangka Pemikiran	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Taman Nasional Bukit Barisan Selatan	6
2.2 Pengelolaan Taman Nasional Bukit Barisan Selatan	8
2.3 Beruk (<i>Macaca nemestrina</i>)	9
2.2.1. Klasifikasi Beruk.....	10
2.2.2. Habitat dan Ciri-Ciri Beruk.....	11
2.2.3. Aktivitas Beruk	11
2.2.4. Manfaat Beruk.....	15
2.2.5. Jenis Pakan Beruk	16

2.4	Persepsi Masyarakat Terhadap Gangguan Primata (Beruk).....	18
2.5	Efek Tepi	20
III.	METODE PENELITIAN	24
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian	24
3.2	Alat dan Bahan	25
3.3	Prosedur Penelitian.....	25
3.4	Teknik Pengumpulan Data	26
3.5	Analisis dan Interpretasi Data	27
3.6	Persepsi Masyarakat dengan Kuesioner	27
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1	Hasil Penelitian.....	30
4.1.1	Perbandingan Perilaku Beruk jantan di Tanjakan Mayit dan Tanjakan Kapur di Ruas Jalan Sanggi-Bengkunat TNBBS	30
4.1.2	Perbandingan Perilaku Beruk Betina di Tanjakan Mayit dan Tanjakan Kapur di Ruas Jalan Sanggi Bengkunat TNBBS	32
4.1.3	Buah-Buahan yang Ada di Tepi Jalan.....	34
4.1.4	Sisa-Sisa Makanan Dari Manusia dan Yang Diberi Manusia Non Alami yang Didapatkan Beruk dari Pengguna Jalan Sanggi-Bengkunat TNBBS	34
4.1.5	Perbandingan Pakan Alami dan non alami yang Sering dimakan Beruk Antara Tanjakan Kapur dan Tanjakan Mayit di Ruas Jalan Sanggi Bengkunat TNBBS.	36
4.1.6	Persentase Perbandingan Pakan Alami dan Non alami di Tanjakan Kapur dan Tanjakan Mayit	38
4.1.7	Kuesioner Presepsi Masyarakat Desa Sedayu	39
4.1.8	Kuesioner Presepsi Masyarakat Desa Pemerihan	41
4.1.9	Aktivitas Beruk di Tepi Jalan Sanggi-Bengkunat	44
4.2	Pembahasan	45
V.	KESIMPULAN.....	Error! Bookmark not defined.
5.1	Kesimpulan	56
5.2	Saran.....	57
	DAFTAR PUSTAKA	58
	LAMPIRAN.....	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Diagram Alir Kerangka Pemikiran	5
2. Peta Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS)	7
3. Beruk (<i>Macaca nemestrina</i>) di TNBBS.....	10
4. Sketsa Lokasi Penelitian di Ruas Jalan Sanggi-Bengkunat	24
5. Perbandingan Perilaku Beruk Jantan di Tanjakan Kapur	30
6. Perbandingan Perilaku Beruk Jantan di Tanjakan Mayit di.....	31
7. Perbandingan Perilaku Beruk Betina di Tanjakan Kapur TNBBS	32
8. Perbandingan Perilaku Beruk Betina di Tanjakan Mayit.....	33
9. Pakan Alami: 5A. huru beas (<i>Litsea velutina</i>), 5B. rao	34
10. Sisa-Sisa Pakan Non Alami: 5A. roti, 5B. sawit, 5C. pisang, 5D.....	35
11. Jenis Pakan Beruk di Lokasi Penelitian	36
12. Pakan Alami dan non alami yang dimakan Beruk di Tanjakan	37
13. Pakan Alami dan non alami yang dimakan Beruk di Tanjakan	37
14. Persentase Perbandingan Keanekaragaman Jenis Pakan (Alami	38
15. Aktivitas Beruk di Ruas Jalan Sanggi-Bengkunat	44
16. Pengamatan Beruk yang Sedang Mencari Makan di Atas Pohon Menggunakan Teropong	82
17. Pengamatan Beruk yang Berada di Pepohonan Ruas Jalan Sanggi-Bengkunat TNBBS.....	82

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Resort di Taman Nasional Bukit Barisan Selatan	9
2. Kuesioner Persepsi Masyarakat Desa Sedayu Perilaku Harian Beruk.....	39
3. Kuesioner Persepsi Masyarakat Desa Sedayu Jenis Pakan Beruk	40
4. Kuesioner Persepsi Masyarakat Desa Pemerihan Perilaku Harian Beruk ...	41
5. Kuesioner Persepsi Masyarakat Desa Pemerihan Jenis Pakan Beruk.....	42

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Taman Nasional Bukit Barisan Selatan Lampung (TNBBS) adalah taman nasional yang terletak di Provinsi Lampung, Indonesia. Kawasan TNBBS Lampung memiliki luas 313.572,48 hektar yang membentang dari ujung Selatan bagian barat Provinsi Lampung sampai dengan selatan Provinsi Bengkulu. Secara geografis, TNBBS terletak pada 4°29' – 5°57'LS dan 103°24' – 104°44'BT. Kawasan TNBBS merupakan rangkaian pegunungan bukit barisan selatan yang dikenal keberadaannya sebagai salah satu taman nasional dengan sisa ekosistem hutan yang lengkap (Balai Besar Taman Nasional Bukit Barisan Selatan, 2014). Kawasan TNBBS terdiri dari beberapa tipe vegetasi hutan seperti mangrove, hutan pantai, dan pegunungan. Kawasan ini merupakan habitat bagi flora dan fauna termasuk beruk (Balai Besar Taman Nasional Bukit Barisan Selatan, 2023).

Berdasarkan *Convention on International Trade in Endangered Species* (CITES), beruk merupakan satwa liar yang termasuk dalam kategori Appendix II yaitu spesies yang tidak terancam kepunahannya namun ada resiko terancam punah apabila perdagangannya terus berlanjut tanpa ada peraturan (KLHK, 2022). Menurut *International Union for Conservation of Nature* (IUCN), pada saat ini keberadaan beruk mengalami penurunan yang disebabkan karena adanya kerusakan habitat dan perubahan alih fungsi hutan seperti infrastruktur linier dan pembangunan jalan (Ruppert *et al.*, 2022). Berdasarkan data statistik Balai Besar TNBBS, (2023) kawasan TNBBS di tahun 2022 memiliki luas 355.511 hektar, namun mengalami penyusutan

lahan di tahun 2023 hanya seluas 313.572,48 hektar. Hal tersebut disebabkan karena adanya pembuatan jalan, ekstensifikasi lahan, perambahan, pencurian kayu, keluarnya beruk ke jalan, eksploitasi flora fauna yang menyebabkan degradasi habitat. Master (2015) menyatakan terdapat 4 pembukaan jalan yang membelah TNBBS. Adanya pembangunan jalan tersebut memberikan dampak negatif yang disebut dengan efek tepi (*edge effect*) bagi keberadaan keragaman hayati.

Keberadaan beruk di ruas jalan Sanggi-Bengkunat kawasan TNBBS Lampung memberikan dampak negatif karena mengganggu pengendara mobil dan motor yang melintas. Beruk tersebut meminta makan pada pengendara dan pengendara pun memberikan makanan. Hal tersebut menyebabkan beruk tidak mencari makan secara alami lagi. Aktivitas beruk yang memenuhi ruas jalan menyebabkan beruk tertabrak kendaraan dan banyak pula pengendara motor yang terjatuh. Hal serupa juga terjadi pada penelitian Trianto dkk (2021) di ruas jalan trans Palu-Parigi yang berada dalam kawasan Hutan Lindung dan Cagar Alam Pangi Binangga, aktivitas yang dilakukan oleh kelompok beruk yaitu keluar dari hutan menuju ke ruas jalan untuk meminta makan kepada orang yang sedang melintas, mengganggu pengendara dan masyarakat sekitar.

1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Menganalisis perilaku harian beruk di ruas jalan Sanggi-Bengkunat kawasan TNBBS.
2. Mengidentifikasi jenis-jenis pakan yang diperoleh beruk di ruas jalan Sanggi Bengkunat kawasan TNBBS.
3. Mengkaji persepsi masyarakat terhadap keberadaan beruk di ruas jalan Sanggi-Bengkunat kawasan TNBBS.

1.3 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Memberikan informasi ilmiah tentang perilaku harian buruk di ruas jalan Sanggi-Bengkunat kawasan TNBBS.
2. Memberikan informasi ilmiah tentang jenis-jenis pakan yang diperoleh buruk di ruas jalan Sanggi-Bengkunat kawasan TNBBS.
3. Memberikan informasi tentang persepsi masyarakat terhadap keberadaan buruk di ruas jalan Sanggi-Bengkunat kawasan TNBBS.

1.4 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana perilaku harian buruk di ruas jalan Sanggi-Bengkunat kawasan TNBBS?
2. Apa saja jenis-jenis pakan yang diperoleh buruk di ruas jalan Sanggi-Bengkunat kawasan TNBBS?
3. Bagaimana persepsi masyarakat terhadap keberadaan buruk di ruas jalan Sanggi-Bengkunat kawasan TNBBS?

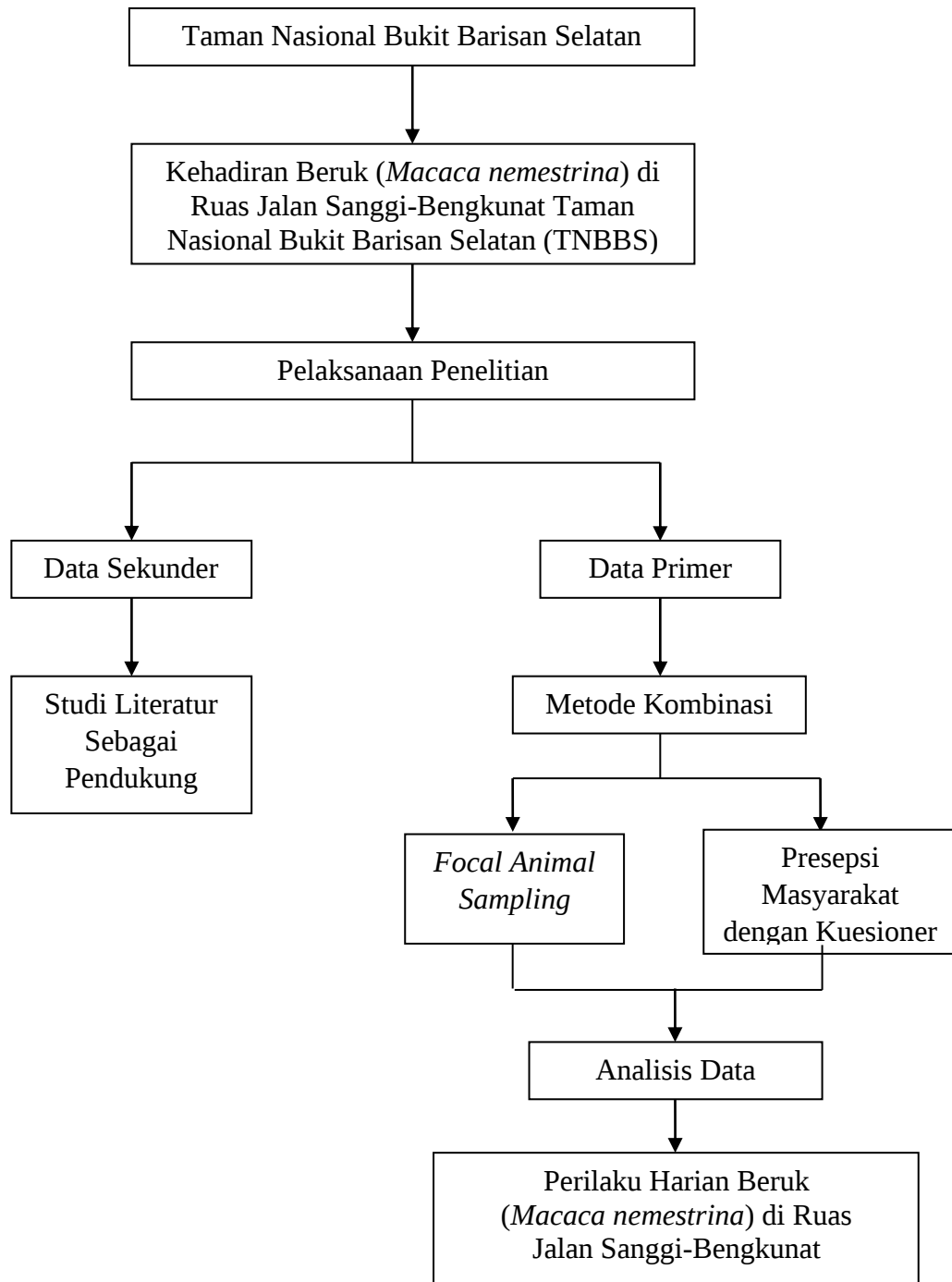
1.5 Kerangka Pemikiran

Kawasan Taman Nasional Bukit Barisan Selatan Lampung berada diantara dua Provinsi yaitu Provinsi Bengkulu dan Provinsi Lampung yang meliputi tiga kabupaten seperti Tanggamus, Lampung Barat, dan Pesisir Barat. Kabupaten Pesisir Barat tepatnya pada ruas jalan Sanggi-Bengkunat, sehingga memberikan pengaruh pada keanekaragaman hayati salah satunya pada perubahan perilaku harian buruk yang sering muncul di ruas jalan. Perilaku harian buruk yang akan diamati yaitu makan, tidur, inaktif, bergerak, *grooming*, bersuara, dan kawin.

Selama observasi, jenis pakan buruk di ruas jalan Sanggi-Bengkunat diperoleh dari pengendara yang melintas di jalan dan dari buah-buahan

yang tumbuh di ruas jalan. Beruk berinteraksi dengan pengguna jalan Sanggi-Bengkunat seperti mengganggu pengendara yang sedang melintas di jalan dengan cara menghalangi jalannya pengendara yang lewat, berperilaku seperti menakut-nakuti pengendara dan mendekati kendaraan yang berhenti pada ruas jalan dengan berdiri di samping pintu mobil.

Masyarakat yang tinggal dekat kawasan TNBBS menyatakan keberadaan beruk sangat mengganggu aktivitas masyarakat seperti berkendara melewati jalan di Sanggi-Bengkunat. Adanya keberadaan beruk di ruas jalan menyebabkan pengendara yang celaka karena ingin menghindari beruk. Masyarakat setempat berharap kepada pengguna jalan terutama yang mengendarai mobil agar tidak memberi makanan pada beruk. Diagram alir kerangka pemikiran dalam penelitian ini seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alir Kerangka Pemikiran

II. TINJAUAN PUSTAKA

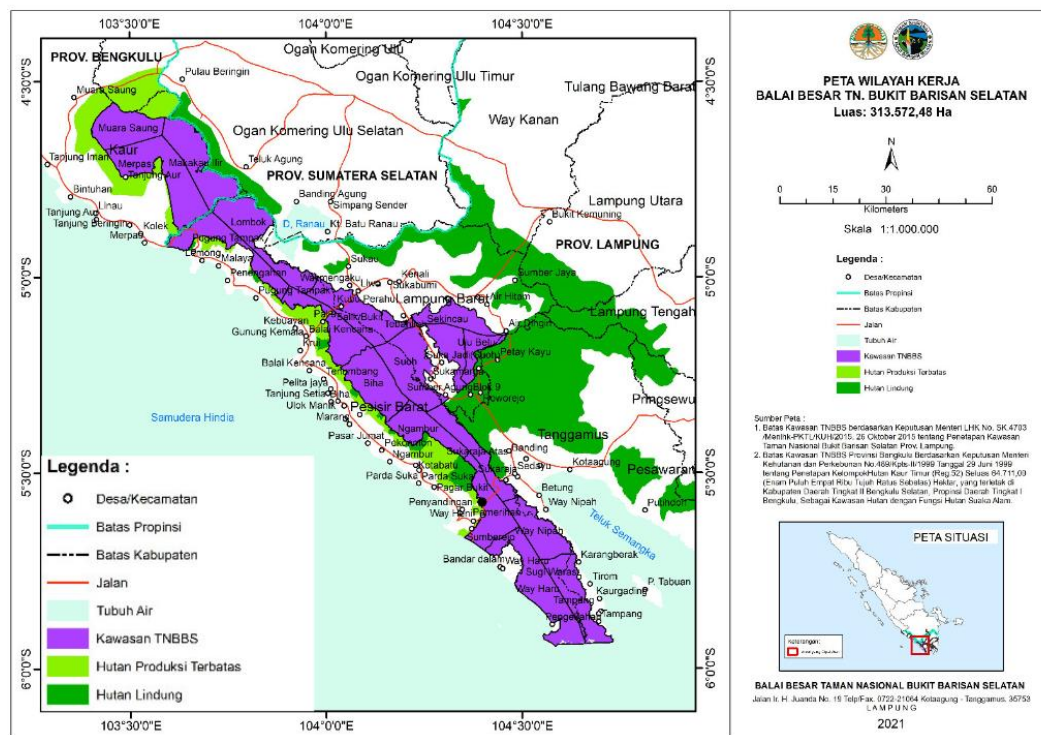
2.1 Taman Nasional Bukit Barisan Selatan

Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS) terletak di antara Provinsi Lampung dan Bengkulu seluas 313.572,48 hektar yang dibagi menjadi 17 wilayah resort. Luas resort bervariasi dari yang paling kecil yaitu Resort Ulu Belu seluas 7.176 hektar dan paling luas Resort Suoh 34.691 hektar. Rata-rata luas resort mencapai 18.445 hektar (Okthalamo dkk., 2022). Pada tahun 2015 keseluruhan kawasan Taman Nasional Bukit Barisan Selatan di wilayah Provinsi Lampung ditetapkan melalui Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor: 4703/Menlhk-PKTL/KUH/2015. Taman Nasional Bukit Barisan Selatan begitu istimewa dimata dunia, pasalnya kawasan konservasi terbesar di Provinsi Lampung ini menjadi bagian dari situs warisan dunia. *The United Nations Educational Scientific and Cultural Organization* (UNESCO) menetapkan sebagai situs warisan dunia Hutan Tropis Sumatra pada tahun 2004.

TNBBS memiliki 12 resort berdasar Keputusan Kepala Balai Nomor: SK.10/IVT.8/2006. Sesuai dengan Keputusan Kepala Balai Besar Nomor: SK.01/BBTNBBS-1/2008, jumlah resort bertambah menjadi 17 resort seiring dengan peningkatan status balai menjadi Balai Besar TNBBS tahun 2007. Jumlah resort tiap Seksi Pengelolaan Taman Nasional (SPTN) Wilayah tidak sama. Seksi Pengelolaan Taman Nasional (SPTN) Wilayah I dan II pada Bidang Pengelolaan Taman Nasional (BPTN) Wilayah I masing-masing memiliki empat resort. Sedangkan pada BPTN Wilayah II jumlah resort di SPTN Wilayah III memiliki enam resort dan SPTN Wilayah IV tiga resort

yang semuanya berada di wilayah Provinsi Bengkulu. Sejak ditetapkan kembali 17 resort berdasar Keputusan Kepala Balai Besar No. SK.19/BBTNBBS-1/2014, belum lagi ada penetapan wilayah resort baru. Hasil kajian lapangan, 17 resort telah memiliki peta wilayah kerja. Akan tetapi, peta tersebut belum memberikan informasi terkini mengenai kondisi biofisik, ancaman, dan potensi pemanfaatan sumberdaya hutan (Okthalamo dkk., 2022).

Adapun peta Taman Nasional Bukit Barisan Selatan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Peta Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS) (TNBBS, 2021)

Jenis tanah di sebagian besar kawasan TNBBS adalah podsolik merah kuning yang labil dan rawan erosi. Kawasan TNBBS terletak di zona patahan (sesar) utama Sumatra, yaitu zona sesar Semangka, sehingga kawasan ini sangat rawan gempa. Curah hujan tahunan bervariasi antara 2500 dan 3500 mm dengan kelembaban udara antara 80 % dan 90 % dengan suhu antara 20 dan

28 °C (Arifiani dan Mahyuni, 2012). Taman Nasional Bukit Barisan Selatan \termasuk ke dalam taman nasional yang memiliki ekosistem hutan dataran rendah terbesar pada hutan tropis yang ada di Asia Tenggara (Kanata dkk, 2021). Taman Nasional Bukit Barisan Selatan sebagai kawasan konservasi terbesar ketiga di Sumatra sering dihadapkan pada benturan berbagai kepentingan dengan masyarakat berkaitan dengan akses terhadap sumber daya alam yang dimilikinya (Kinnaird dkk., 2003).

Menurut *Global Forest Watch* (2001), TNBBS memiliki kadar konversi lahan tercepat di Indonesia selama 12 tahun terakhir telah kehilangan sekitar 6,7 juta Ha /hutan yang merupakan 29% dari keseluruhan tutupan hutan, terutama hilangnya hutan dataran rendah di kawasan hutan lindung. Salah satu penyebab hilangnya tutupan hutan di kawasan TNBBS yang sering terjadi konversi lahan dari hutan menjadi pemukiman atau perkebunan.

2.2 Pengelolaan Taman Nasional Bukit Barisan Selatan

Pengelolaan TNBBS dibagi menjadi 2 (dua) Bidang Pengelolaan Taman Nasional Wilayah (BPTN Wilayah), yaitu BPTN Wilayah I Semaka di Sukaraja Atas dan BPTN Wilayah II Liwa di Liwa, dan 4 (empat) Seksi Pengelolaan Taman Nasional Wilayah (SPTN Wilayah) yaitu SPTN Wilayah I di Sukaraja, SPTN Wilayah II di Bengkunt, SPTN III di Krui, dan SPTN Wilayah IV di Bintuhan. Upaya memaksimalkan pengelolaan Taman Nasional Bukit Barisan Selatan, dalam pengelolaannya terbagi dalam 17 (tujuh belas) resort unit terkecil pengelolaan taman nasional wilayah dengan tugas dan fungsi melindungi dan mengamankan seluruh kawasan TNBBS dalam mewujudkan pelestarian sumber daya alam menuju pemanfaatan yang berkelanjutan (TNBBS, 2017). Ketujuh belas resort tersebut secara lebih rinci dapat dilihat pada tabel berikut (Tabel):

Tabel 1. Resort di Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS, 2017).

No	Resort	Seksi	Luas (Ha)
Bidang Pengelolaan TN Wilayah I Semaka (152.780 Ha)			
1	Resort Ulu Belu	SPTN Wil. I Sukaraja	6.741
2	Resort Way Nipah	SPTN Wil. I Sukaraja	16.567
3	Resort Sukaraja Atas	SPTN Wil. I Sukaraja	13.806
4	Resort Tampang Belimbing	SPTN Wil. I Sukaraja	20.091
5	Resort Biha	SPTN Wil. II Bengkunt	21.906
6	Resort Ngambur	SPTN Wil. II Bengkunt	15.294
7	Resort Way Haru	SPTN Wil. II Bengkunt	28.224
8	Resort Pemerihan	SPTN Wil. II Bengkunt	17.902
Bidang Pengelolaan TN Wilayah II Liwa (202.731 Ha)			
9	Resort Balai Kencana	SPTN Wil. III Krui	17.022
10	Resort Balik Bukit	SPTN Wil. III Krui	23.011
11	Resort Lombok	SPTN Wil. III Krui	24.238
12	Resort Sekincau	SPTN Wil. III Krui	13.415
13	Resort Suoh	SPTN Wil. III Krui	37.560
14	Resort PugungTampak	SPTN Wil. III Krui	18.493
15	Resort MakakauIlir	SPTN Wil. IV Bintuhan	25.420
16	Resort Muara Saung	SPTN Wil. IV Bintuhan	25.317
17	Resort Merpas	SPTN Wil. IV Bintuhan	30.504
TOTAL			355.511

2.3 Beruk (*Macaca nemestrina*)

Beruk (*Macaca nemestrina*) merupakan satwa yang termasuk ke dalam ordo primata. Ordo primata bergantung pada hutan untuk dijadikan sebagai tempat tinggal dan tempat mencari makan. Ordo primata berperan penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem hutan. Populasi beruk sedang mengalami

penurunan di alam akibat kerusakan habitat. Beruk telah kehilangan sekitar 49% habitatnya, dari luas semula 354.115 km² menjadi sekitar 179.140 km². Berdasarkan IUCN tahun 2022, beruk termasuk ke dalam kategori terancam punah (*endangered*) (Ruppert *et al.*, 2022) dan berdasarkan CITES, beruk termasuk ke dalam Appendix II (Supriatna dan Wahyono, 2000). Berikut adalah gambar beruk di TNBBS yang tertangkap oleh kamera ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Beruk (*Macaca nemestrina*) di TNBBS

2.2.1. Klasifikasi Beruk

Adapun klasifikasi beruk (*Macaca nemestrina*) menurut Fooden (1975) adalah sebagai berikut.

Kingdom	: Animalia
Phylum	: Chordata
Class	: Mammalia
Ordo	: Primates
Familia	: Cercopithecidae
Genus	: <i>Macaca</i>
Spesies	: <i>Macaca nemestrina</i>

2.2.2. Habitat dan Ciri-Ciri Beruk

Beruk (*Macaca nemestrina*) termasuk ke dalam famili Cercopithecidae yang berasal dari monyet dunia lama (Groves, 2001). Habitat beruk tersebar pada area yang cukup luas meliputi Indonesia, Malaysia, Thailand, dan Cina (Supriatna dan Wahyono, 2000). Di Indonesia, beruk tersebar di beberapa daerah seperti pulau Sumatera, Jawa, Bali, serta kepulauan Nusa Tenggara Timur. Beruk biasanya menghuni hutan primer dan sekunder dataran rendah, hutan pesisir, rawa, pegunungan, kaki bukit, dan lereng.

Beruk memiliki panjang tubuh 47-58 cm, panjang ekor 14-23 cm, dan berat 3,5– 9 kg. Namun, pada beruk jantan memiliki ukuran yang lebih besar dibandingkan beruk betina dan dilengkapi dengan otot yang kuat sehingga mampu memanjat (Ramaidani dkk., 2021). Tubuhnya ditutupi dengan rambut coklat keabu-abuan dan coklat kemerahan. Kepala, leher, punggung dan ekor berwarna gelap dan terang di tempat lain (Latiff dan Zain, 2021). Wajah tampak seperti hidung dari samping ke depan. Jika dilihat dari depan, terlihat bulat dan rambut di atas membentuk setengah lingkaran berwarna coklat kemerahan. Pada area wajahnya terdapat rambut yang melebar dan berwarna coklat muda. Panjang ekornya sepertiga dari panjang tubuhnya (Riskierdi dkk., 2021). Beruk merupakan jenis primata yang hidup secara berkelompok (Muhibbudin, 2005). Beruk telah ditemukan sebagai penyebar biji utama dari spesies tumbuhan merambat yang tidak memanjat di hutan dipterokarpa dataran rendah di Malaysia (Ruppert *et al.*, 2022).

2.2.3. Aktivitas Beruk

Ada beberapa aktivitas yang biasanya dilakukan oleh kelompok beruk, seperti berjalan, memanjat, melompat, bergerak, *grooming*, inaktif, dan makan. *Grooming* yaitu aktivitas menjilati rambut pada tubuh beruk atau pasangannya. Aktivitas inaktif yaitu aktivitas non-sosial seperti duduk,

berbaring, berdiri, dan mengamati sekitar. Aktivitas makan merupakan aktivitas memasukkan makanan ke mulut, menyimpan makanan ke pipi, mengunyah, kemudian menelan makanan (Lee, 2012). Menurut Karmilah dkk., (2013), *grooming* merupakan perilaku sosial berupa sentuhan yang biasa terjadi pada primata. Tujuan *grooming* adalah untuk mengobati dan menemukan kutu di seluruh rambutnya. Terdapat 2 cara *grooming*, diantaranya *allogrooming* yaitu berpasangan atau dengan orang lain dan *autogrooming* yaitu sendiri atau tanpa pasangan. Aktivitas *allogrooming* dapat mempererat hubungan antar individu beruk.

Menurut penelitian yang dilakukan Sohara (2023) pada habitat urban di jalan lintas Sitinjau Lauik Kota Padang, beruk melakukan aktivitas makan biasanya tergantung dari pengendara yang memberi makan dan ada juga sebagian jenis pakan yang sudah tersedia di tepi jalan seperti sisa sayuran yang dibuang pengendara. Aktivitas makan beruk yang diamati di jalan lintas Sitinjau Lauik sangat tergantung kepada pengendara yang lewat dan memberi makanan. Hilangnya habitat alami mengakibatkan satwa liar seperti beruk, termasuk beberapa spesies primata memanfaatkan lingkungan perkotaan. Kota memberikan beberapa peluang unik bagi primata termasuk sumber daya makanan yang berlimpah, baik sumber pakan alami maupun non alami. Namun, predator alami beruk di kota sangat minim sehingga mengganggu aktivitas manusia (Sinha and Vijaykrishnan, 2017).

Saat aktivitas bereproduksi, ciri-ciri pada beruk jantan yaitu memamerkan giginya dan membuat gerakan khusus untuk menarik perhatian betina. Beruk jantan maupun beruk betina berperilaku seperti memeluk atau memusatkan perhatian pada tubuh individu lain. Hal tersebut merupakan perilaku untuk menarik perhatian lawan jenis saat memasuki masa kawin. Keberhasilan reproduksi beruk tergantung pada pejantan alfa (*alpha male*) yang pada umumnya lebih dominan dalam melakukan perilaku reproduksi atau seksual dalam suatu kelompok. Selain itu, kondisi fisik beruk,

lingkungan dan ketersediaan makanan menjadi faktor keberhasilan reproduksi. Setelah berusia 35 tahun, beruk akan memasuki musim kawin secara aktif. Beruk betina bunting setiap 6 bulan sekali (Riskierdi dkk., 2021).

Individu *alpha-male* dan *beta-male* memiliki perbedaan pada dominansi tingkah laku dan akses sumber daya. *Alpha-male* menunjukkan dominansi yang signifikan untuk tingkah laku agonistik, kopulasi, menggoyang-goyangkan ranting pohon, bergerak, *grooming* dengan individu lain, tindakan menyerang, dan melindungi individu lain apabila dibandingkan dengan *beta-male*. *Alpha-male* dapat mengontrol interaksi agresif yang terjadi dalam kelompok melalui intervensi, namun tidak memberikan *support* kepada individu dominan atau subordinat secara konsisten, di samping menjaga hubungan antar individu dalam kelompok, *alpha-male* juga berperan dalam menjaga kelompoknya terhadap ancaman yang datang dari luar. Ancaman dari luar kelompok sering kali datang dari kelompok lain ataupun dari spesies lain. *Alpha-male* akan berada di posisi depan dalam menghadapi gangguan dengan memberikan *alarm call* atau menyerang (Scharpiro, 2017).

Beruk aktif pada siang hari (diurnal), menjelang petang beruk memilih untuk tidur pada pohon bersama kelompoknya. Pada saat menjelang malam kelompok beruk ini akan berpindah-pindah mencari pohon yang layak menjadi *cover* sebagai tempat tidurnya. Kelompok beruk tidak tidur di pohon yang sama dan akan membentuk sub kelompok. Masing-masing sub kelompok akan menempati satu pohon. Lokasi tidur kelompok beruk terpisah tidak terlalu jauh dari sub kelompok yang lainnya (Gilhooly *et al.*, 2021). Kebanyakan pohon tempat tidur kelompok beruk adalah pohon sumber pakannya (Ilyas dkk., 2016). Menurut penelitian yang dilakukan Master dkk., (2013), pada primata jenis siamang, pohon terendah yang digunakan untuk tidur siamang memiliki tinggi 30 meter (*Dialium platysepalum*), pohon tertinggi 65 meter (*Pterospermum javanicum*), dan

spesies yang paling sering digunakan adalah *Ficus altissima*. Pohon yang umum digunakan memiliki tinggi antara 41–50 m. Karakter lain dari pohon tidur siamang adalah tidak memiliki liana dan bukan pohon yang sedang berbuah. Pohon untuk bersuara (*calling*) siamang memilih pohon dengan ketinggian antara 31–40 m. Lebar tajuk dari pohon dengan kriteria tersebut adalah 21–30 m dan tebal tajuk adalah 11–20 m. Pohon tertinggi sebagai tempat bersuara adalah 65 m dan yang terendah 17 m.

Monyet ekor panjang tidak memiliki ketergantungan dalam memilih pohon untuk tidur dan tidak menunjukkan perilaku bersarang. Hal ini dibuktikan dengan tidak ditemukannya monyet yang tidur di satu pohon yang sama dalam dua hari berturut-turut. Untuk tidur, monyet biasanya memilih pohon yang tinggi. Alasan pemilihan jenis pohon yang tinggi yaitu untuk menghindari predator dan gangguan yang muncul termasuk aktivitas manusia. Selain itu, beruk juga memilih jenis pohon yang memiliki sumber persyaratan hidup seperti adanya naungan dan sumber air. Karakteristik pohon tidur beruk yaitu memiliki tinggi antara 17–20 m dan luas tajuk berkisar antara 38,5–113 m² (Setiawan dkk., 2013).

Saraswat *et al.*, (2015) menyatakan beruk jantan alfa akan masuk ke area pemukiman, apabila tidak ada ancaman dan melakukan *vocal* atau bersuara untuk memanggil beruk lainnya (Oriza dan Setyawati, 2019). Aktivitas bersuara dilakukan untuk menunjukkan keberadaannya di suatu habitat yang dipengaruhi oleh faktor fisiologis, emosional, dan mengindikasikan perbedaan jenis kelamin pada spesies *Macaca mulatta* (Schwartz *et al.*, 2022). Selain itu juga, perilaku anak beruk yang menunjukkan interaksi bermain dengan induknya dan mulai meniru suara beruk jantan dewasa (Syaukani, 2012).

Menurut Arifiani dan Mahyuni, (2012) sebagian dari kawasan di TNBBS telah menjadi jalan lintas Sumatera sehingga sebagian kawasan menjadi lebih terbuka. Selain itu, kawasan tersebut dijadikan kebun oleh

masyarakat setempat. Hal ini diduga menjadi penyebab perilaku buruk sering keluar ruas jalan dan mengganggu aktivitas pengguna jalan. Metode yang digunakan untuk mengamati perilaku buruk yaitu metode *focal animal sampling*. Metode *focal animal sampling* digunakan untuk menghitung aktivitas individu dalam suatu populasi yang dilakukan berdasarkan interval waktu tertentu (Balasubramaniam *et al.*, 2020).

2.2.4. Manfaat Buruk

Berdasarkan tulisan dari Belhouwer dapat dipahami bahwa praktik pemanfaatan buruk untuk memetik kelapa sudah ada semenjak sekitar tahun 1830an di daerah Padang Pariaman. Dengan begitu ini mengartikan bahwa praktik serupa yang peneliti temukan di Nagari Sungai Sirah Kuranji Hulu merupakan suatu bentuk praktik masyarakat yang sudah sejak lama ada di daerah Padang Pariaman Berdasarkan tulisan dari Belhouwer tersebut, dapat dipahami bahwa praktik pemanfaatan buruk untuk memetik kelapa sudah ada semenjak sekitar tahun 1830an di daerah Padang Pariaman. Praktik serupa yang peneliti temukan di Nagari Sungai Sirah Kuranji Hulu merupakan suatu bentuk praktik masyarakat yang sudah sejak lama ada di daerah Padang Pariaman (Belhouwer, 1841).

Banyak spesies primata terancam punah di alam liar dikarenakan perburuan, hilangnya habitat, dan persaingan dengan manusia untuk mendapatkan makanan serta sumber daya. Lembaga *International Union for Conservation of Nature and Natural Resources* (IUCN) telah menetapkan sebagian besar spesies primata Indonesia dalam status kritis (*critically endangered*), terancam (*Endangered*), dan rentan punah (*Vulnerable*). Pada *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora* (CITES) menetapkan kondisi primata Indonesia dalam Appendix I dan Appendix II. Upaya konservasi untuk melestarikan keberadaan primata di Indonesia dapat dilakukan secara in situ dan ex situ. Konservasi in situ adalah tindakan melindungi populasi hewan atau tumbuhan di lingkungan alami mereka, sementara konservasi

ex situ merujuk pada usaha melindungi populasi satwa atau flora di luar lingkungan asli dengan menjaga di suatu tempat yang menyerupai habitat alaminya. Selain itu sarana dan prasarana seperti rehabilitasi hewan juga dapat membantu mempertahankan satwa. Jika satwa terancam punah akan terjadi penurunan keanekaragaman hayati, gangguan pada proses regenerasi, dan perubahan rantai makanan (Sita and Aunurohim, 2013).

2.2.5. Jenis Pakan Beruk

Beruk mengkonsumsi berbagai jenis makanan. Komposisi pakannya adalah buah dan biji (73%), daun-daunan (5%), bunga (1%), dan beberapa jenis makanan lain seperti serangga, kepiting sungai, rayap, telur burung sekitar 12 %. Sisanya berupa jamur atau bagian tumbuhan lain. Beruk memakan lebih dari 160 jenis tumbuhan yang berbeda. Usaha beruk dalam mencari pakan mampu menempuh perjalanan di tanah daripada melalui pepohonan. Oleh karena itu, beruk dapat menjelajahi daerah yang sangat luas (Supriatna dan Wahyono, 2000).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Sohara, (2023) di jalan lintas Sitinjau Lauik Kota Padang, jenis pakan beruk yang ditemukan yaitu alami dan non alami. Makanan alami berupa ubi kayu, tomat, papaya, bengkoang, ubi jalar lengkung, jagung, pisang dan stroberi. Makanan non alami berupa bakwan, kuaci, roti, permen, pastel, *snack*, nasi bungkus, gorengan, keripik, chiki, tahu. Ilyas dkk (2016) menyatakan bahwa jenis-jenis pakan beruk adalah rambutan hutan (*Nephelium lappaceum*), pasir-pasir (*Stemonurus scorpiodes*), mempising (*Polyalthia glauca*), kelat (*Eugenia* sp.), jambu-jambu (*Syzygium cuprea*), balam (*Palaquium burchii*), mendarahan (*Myristica* sp.), tempunik (*Arthocarpus rigidus*), mahang (*Macaranga hypoleuca*), dan medang (*Litsea* sp.). Beruk juga memakan dedaunan khusus yang merupakan bagian daun yang masih muda karena daun muda lebih mudah dihancurkan atau dicerna oleh bakteri-bakteri yang terdapat dalam saluran pencernaan primata.

Menurut Trianto dkk., (2021) beberapa pakan non alami yang diberikan pada beruk di sepanjang jalan trans Palu-Parigi antara lain pisang, mangga, belimbing, jagung, kelengkeng, kacang, tomat, roti, keripik, anggur, labu siam, wortel, dan telur rebus. Beberapa pakan non alami yang diberikan merupakan makanan olahan, buah yang dijajakan oleh penjual buah di kebun kopi, maupun buah dan sayuran yang dibudidayakan oleh masyarakat lokal di sekitar *home range*. Beruk yang diberi makan oleh manusia akan rentan tertular penyakit (Triani dkk., 2014).

Apabila manusia dan monyet sering melakukan interaksi akan meningkatkan risiko manusia terserang penyakit yang disebabkan oleh monyet karena monyet merupakan salah satu vektor penyakit yang sering menyerang manusia seperti pneumonia, influenza dan berbagai bakteri patogen (Powell, 2017). Monyet yang terlalu sering berinteraksi dengan manusia maka berisiko untuk menjadi penyebar zoonosis dari virus, bakteri, dan parasit penyakit dari manusia ke hewan atau sebaliknya. Moore dkk (2010) menyatakan pada lingkungan perkotaan, terdapat berbagai ancaman bagi kelangsungan hidup beruk seperti sengatan listrik pada kabel listrik dan serangan anjing peliharaan, kematian di jalan (Teixeira *et al.*, 2013), infeksi parasit *Gastrointestinal* baru (Ryan *et al.*, 2012), dan konflik langsung dengan manusia (Lee and Priston, 2005).

Pemberian pakan non alami dapat menimbulkan konflik antara beruk dengan masyarakat lokal. Hal ini disebabkan sebagian besar pakan non alami ini tersedia disekitar *home range* beruk. Adanya konflik antara beruk dan masyarakat dapat mempercepat terjadinya penurunan populasi yang berujung pada kepunahan jika masyarakat sudah menganggap beruk ini sebagai hama atau pengganggu (Trianto dkk., 2021). Pada penelitian Ganguli dan Pradipika, (2018) menyatakan primata jenis monyet ekor panjang memasuki area manusia untuk mengambil makanan dikarenakan membutuhkan nutrisi untuk melakukan aktivitasnya dan bertahan hidup.

Serangan monyet biasanya terjadi pada siang hari dan menjelang sore karena pada waktu tersebut banyak makanan bekas manusia. Monyet juga memiliki rasa penasaran sehingga mengunjungi kembali tempat yang telah dijumpai sebelumnya. Penelitian Hambali dkk (2012) menyatakan monyet ekor panjang memasuki area manusia dikarenakan tingkat penasaran yang tinggi dan adanya dorongan untuk mencari makanan milik manusia. Menurut Dangolla dan Mendis (2016) monyet akan terus kembali dan tetap berada di sekitar area yang mudah ditemukannya makanan manusia.

2.4 Persepsi Masyarakat Terhadap Gangguan Primata (Beruk)

Persepsi masyarakat terhadap gangguan beruk yang turun ke jalan dapat bervariasi tergantung pada pengalaman dan pengetahuan masing-masing individu. Sebagian orang merasa cemas atau takut ketika beruk turun ke jalan karena akan menyebabkan gangguan lainnya. Namun tak sedikit yang memiliki rasa simpati, empati, khawatir, serta tidak peduli terhadap keselamatan beruk dan pengguna jalan lainnya. Beberapa masyarakat yang acuh terhadap turunnya beruk ke jalan adalah karena beruk tersebut sudah sangat sering turun ke jalan dan minimnya kesadaran dalam menjaga lingkungan hidup (Malia dkk., 2021).

Mengatasi konflik manusia dan primata memerlukan tingkat kesadaran, minat, dan kemauan manusia untuk berpartisipasi dalam upaya konservasi primata. Semakin luasnya media sosial yang diintegrasikan oleh Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) lokal maka lebih banyak informasi mengenai primata dapat disebarkan ke masyarakat. Informasi mengenai pengetahuan dan kesadaran tentang primata yang diperoleh dapat mendorong keinginan untuk melestarikan primata, integrasi, perlindungan habitat yang komprehensif dengan program rehabilitasi menyeluruh, dan kampanye kesadaran terkait konservasi primata yang akan membantu memperbaiki kondisi primata khususnya di alam liar (Mutalib dkk., 2017).

Translokasi monyet terbesar di dunia dilakukan di Vrindaban. Pada tahun 1995, tercatat 30 kelompok monyet rhesus yang terdiri dari sekitar 1.338 individu. Berdasarkan jumlah yang terdiri 12 kelompok (600 individu) ditranslokasi pada bulan Januari 1997 ke delapan lokasi di kawasan hutan semi alami. Pasca translokasi menunjukkan bahwa monyet yang ditranslokasi telah menetap dan menunjukkan perilaku normal. Studi ini menunjukkan bahwa translokasi monyet rhesus ke kawasan hutan dapat menjadi teknik rehabilitasi yang berhasil (Imam dkk., 2002). Abdul dkk., (2021) menyatakan diperlukan adanya kerja sama dengan Departemen Margasatwa dan Taman Nasional untuk melakukan translokasi beruk. Hal ini disarankan oleh responden untuk menangani kasus gangguan satwa liar. Responden juga menyarankan agar program kesadaran masyarakat dan pemantauan populasi jangka panjang berjalan efektif.

Oriza dan Setyawati (2019) menyatakan warga memberikan saran agar pemerintah mengikutsertakan masyarakat dalam menangani gangguan monyet ekor panjang untuk memindahkan monyet ke kebun binatang ataupun membangun tempat pemeliharaan di Desa Tanjung Mekar. Air (2015) menyatakan pemindahan beruk atau satwa lain yang terjadi konflik dengan manusia ke kebun binatang dapat meningkatkan tingkat keberlangsungan hidup satwa tersebut.

Karayathil dan Gurusiddappa, (2023) menyatakan untuk menghindari gangguan beruk yang masuk ke pemukiman dan kebun masyarakat yaitu menakut-nakuti beruk dengan menggunakan boneka harimau atau macan tutul yang merupakan predatornya. Selain itu, alarm juga digunakan untuk menakut-nakuti beruk. Saat alarm berbunyi maka monyet akan lari. Para petani menggunakan pagar yang tinggi dan pohon-pohon di sekitarnya ditebang agar beruk tidak bisa memanjat. Terdapat responden yang melukis individu kemudian diletakkan di ladang atau rumah dengan tujuan untuk menakut-nakuti beruk.

Satwa yang keluar dari habitatnya dan membahayakan kehidupan manusia harus ditangkap dalam keadaan hidup untuk dikembalikan ke habitatnya. Berdasarkan Peraturan Pemerintah No 7 Tahun 1999 tentang Pengawetan Tumbuhan dan Satwa Pasal 26 Ayat 1 jika tidak memungkinkan untuk dilepaskan kembali ke habitatnya maka satwa tersebut harus dikirim ke Lembaga Konservasi untuk dipelihara (Santoso dkk., 2019).

2.5 Efek Tepi

Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS) telah melakukan pembangunan jalan sehingga kawasan menjadi terbuka. Terdapat 4 jalan yang membelah TNBBS yakni ruas Pugung–Tampak, Perbatasan Bengkulu, Sanggi–Bengkunat, Liwa–Krui, dan Sukabumi–Suoh. Pembangunan jalan tersebut membuat keadaan menjadi tidak kondusif untuk melindungi keanekaragaman hayati yang ada, hal tersebut disebut efek tepi (Master, 2015). Terdapat lokasi lain yang terus diinisiasi oleh pemerintah agar mendapatkan izin untuk pembukaan koridor jalan tersebut antara lain Sekincau–Suoh (Lampung Barat), jalan tembus Melesom–Lombok (Lampung Barat ke perbatasan Sumatra Selatan) dan jalan tembus Way Haru–Pemerihan (Pesisir Barat) (Dinas BMBK, 2023). Terdapat 4 ruas jalan yang melewati TNBBS, maka dampak pembukaan jalan tersebut perlu dikaji sebagai acuan pemberian izin pembukaan jalan baru di kawasan hutan khususnya TNBBS. Spesies tanaman asing yang invasif dapat tumbuh subur di tepi hutan yang terfragmentasi. Kehadiran tanaman asing invasif dalam suatu ekosistem mengurangi keanekaragaman spesies habitat yang diinvasi.

Kondisi hutan dekat akses jalan Sanggi-Bengkunat sangat memprihatinkan karena keberadaan spesies tumbuhan invasif. Spesies tumbuhan yang invasif dapat dengan mudah menyebar karena jalan raya yang terbuka dan adanya aktivitas manusia. Kondisi ini juga diperparah dengan perambahan hutan menjadi perkebunan dan pembukaan hutan. Walaupun saat ini hutan tanaman kopi telah direstorasi, namun sisa perkebunan berpotensi menjadi

perkebunan skala besar (Master, 2015). Keragaman tepian hutan mempunyai dampak yang berbeda-beda terhadap satwa. Didukung penelitian Froese dkk. (2015) tepian hutan yang bervariasi dampaknya berbeda-beda untuk setiap spesies. Selain itu, efek tepi antropogenik mempengaruhi perilaku komunikasi primata serta memberi dampak negatif terhadap vegetasi (Bolt dkk., 2020).

Pada penelitian yang dilakukan Pombu dkk. (2014) pada primata, Indonesia adalah negara dengan jumlah *macaca* terbanyak di Asia. *Macaca hecki* dan *Macaca tonkeana* merupakan dua dari tujuh spesies monyet endemic, keberadaannya bisa dijumpai di Sulawesi bagian tengah. Menurut Gunawan dkk. (2018) keberadaan *Macaca hecki* dan *Macaca tonkeana* bisa ditemukan di sepanjang jalan trans Palu-Parigi yang berada dalam kawasan Hutan Lindung dan Cagar Alam Pangi Binangga (CAPB). Lokasi tersebut merupakan area jelajah (*home range*) dari *Macaca hecki* dan *Macaca tonkeana*. Damayanti dkk. (2017) juga menyatakan ditemukan kelompok *Macaca hecki* dan *Macaca tonkeana* di Cagar Alam Pangi Binangga, Sulawesi Tengah. Keberadaan monyet jalan menimbulkan masalah baru dalam upaya konservasi satwa liar di Sulawesi Tengah. Kelompok monyet yang turun ke jalan menjadi hiburan tersendiri bagi masyarakat yang melintas di jalan trans Palu-Parigi. Beberapa aktivitas yang dilakukan masyarakat setempat yaitu berfoto dengan monyet dan memberikan makanan. Hal ini berdampak buruk bagi kelangsungan hidup monyet tersebut. Monyet yang diberi makan oleh manusia akan rentan tertular penyakit (Triani dkk., 2014).

Pembangunan infrastruktur seperti jalan raya merupakan dampak antropogenik yang semakin meluas sehingga merusak habitat kera tegalan, mempengaruhi distribusi dan penyebarannya serta terjadi interaksi manusia-primata. Taman Nasional Bantimurung-Bulusaraung Sulawesi memiliki sebuah jalan utama membagi dua habitat kera tegalan (*Macaca maura*). Kera tegalan menghabiskan lebih banyak waktu di sepanjang jalan untuk

mencari makan di lubang sampah dan menunggu makanan dari pengendara yang melintas. Kera tampaknya tertarik pada jalan raya karena memberikan peluang untuk memperoleh makanan dan minuman yang enak. Kera tegalan mampu secara fleksibel menyesuaikan perilaku jelajahnya akibat dampak antropogenik (Riley *et al.*, 2021). Penelitian oleh Schreier *et al.*, (2022) menjelaskan bahwa primata jenis monyet howler mengubah pola aktivitasnya di zona tepi antropogenik dan tepi sungai.

Menurut penelitian Mandl dkk. (2023), primata jenis *Lepilemur sahamalaza* di Madagaskar, fragmentasi habitat hutan menyebabkan peningkatan wilayah tepian yang mungkin berbeda secara struktural dan kualitas. Efek tepi berdampak pada struktur habitat, perilaku, dan ekologi dari *Lepilemur sahamalaza* namun tidak berdampak signifikan terhadap vegetasi hutan secara struktural. Individu *Lepilemur sahamalaza* yang hidup di kawasan tepi menggunakan lebih banyak pohon kurang dari 5 cm. *Lepilemur sahamalaza* tidak menunjukkan perbedaan perilaku jika dibandingkan individu yang menghuni hutan inti. Hal ini menunjukkan bahwa spesies ini mungkin tidak terpengaruh oleh efek tepi. Penelitian sejenis dilakukan oleh Ukizintambara, (2010) di Uganda bahwa perilaku monyet L'Hoest yang tinggal di sepanjang tepi hutan Bwindi tidak dipengaruhi oleh efek tepi. Monyet l'Hoest mempunyai wilayah jelajah yang lebih luas dibandingkan kelompok monyet yang berada di dalam hutan.

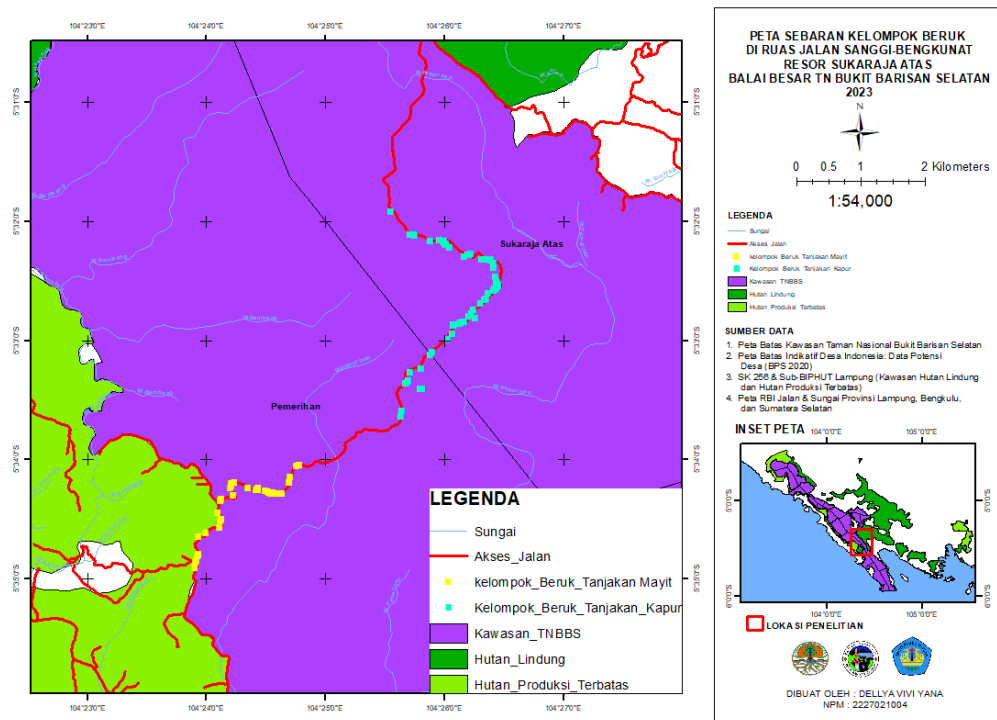
Efek tepi hutan mengakibatkan adanya perubahan pada habitat, spesies, jumlah predator dan aktivitas manusia. Efek tepi juga berdampak terhadap persebaran, ekologi, dan kesuburan spesies tumbuhan dan satwa hutan. Terdapat 3 perbedaan spesies primata akibat adanya efek tepi yaitu spesies yang tumbuh subur, spesies sensitif dan spesies tangguh terhadap efek tepi (Ukizintambara, 2010). Predator dari beruk juga mengalami dampak negatif dari adanya efek tepi. Menurut Ngoprasert dkk., (2007) efek tepi yang timbul dari pembangunan jalan dan pembangunan lainnya di kawasan lindung dapat berdampak negatif mempengaruhi perilaku satwa liar,

khususnya karnivora besar. Macan tutul (*Panthera pardus*) mungkin sensitif terhadap efek tepi karena dapat menimbulkan ancaman terhadap populasi macan tutul.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus-Desember 2023, di ruas jalan Sanggi-Bengkunat Kawasan TNBBS Kabupaten Pesisir Barat Lampung. Sketsa lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Sketsa Lokasi Penelitian di Ruas Jalan Sanggi-Bengkunat (TNBBS)

3.2 Alat dan Bahan

Alat-alat yang digunakan pada penelitian ini adalah kamera digital untuk dokumentasi berupa foto ataupun video, teropong binokuler untuk melihat objek pengamatan perilaku beruk dikhawatirkan jika terlalu dekat beruk akan merasa terganggu, jam untuk menghitung waktu per 5 menit beruk melakukan aktivitas perilaku, *Global Positioning System* (GPS) digunakan untuk menentukan titik koordinat dari setiap temuan dengan *software Locus map*, *Software ArcGis 10.4* untuk membuat sketsa peta persebaran kelompok beruk, lembar kerja, dan alat tulis.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah beruk yang ada di Ruas Jalan Sanggi-Bengkunat Kabupaten Pesisir Barat Lampung.

3.3 Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Aktivitas Harian Beruk

Subjek yang diamati dalam penelitian ini adalah perilaku anggota beruk meliputi aktivitas tidur, makan, bergerak, inaktif, *grooming*, bersuara, dan kawin. Objek penelitian ini adalah populasi beruk di Ruas Jalan Sanggi-Bengkunat Kabupaten Pesisir Barat Lampung.

Metode pengamatan populasi beruk pada penelitian ini menggunakan metode *Focal Animal Sampling*. Metode penelitian ini digunakan untuk menghitung aktivitas individu dalam suatu populasi berdasarkan interval waktu 5 menit (Hepworth dkk, 2001).

2. **Habitulasi dan Identifikasi Individu Beruk**

Habitulasi dilakukan selama 4-5 hari untuk mengenalkan dan membiasakan satwa dengan pengamat. Setelah itu dilakukan identifikasi dengan cara mengamati ciri-ciri fisik tertentu pada masing-masing individu seperti adanya bentuk wajah, bekas luka, bentuk dan warna puting susu, ukuran tubuh, bentuk dan ukuran hidung, bentuk dan ukuran pantat, serta raut wajah. Identifikasi dilakukan pada setiap individu yang akan diamati (Andrade dkk., 2004).

3. **Identifikasi Pakan Beruk**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan data yang diperoleh dari hasil pengamatan dan dokumentasi di lapangan yang kemudian dilanjutkan dengan analisis. Analisis data dilakukan dengan memperkaya informasi, mencari hubungan sebab akibat, membandingkan, dan menemukan pola atas dasar data asli yang diperoleh di lapangan (Sugiyono, 2004).

Metode identifikasi tumbuhan sumber pakan beruk dilakukan berdasarkan literatur dengan mengambil sampel buah dan daun tumbuhan dari kawasan penelitian, diamati di laboratorium botani lalu diidentifikasi, dan didokumentasikan untuk mengetahui jenis pakan alami beruk (Atmoko dan Ma'ruf, 2009).

3.4 **Teknik Pengumpulan Data**

Langkah kerja metode *Focal Animal Sampling* yang dilakukan pada penelitian ini yaitu:

- a. Menentukan titik lokasi pengamatan dimana pengamatan akan dilakukan di 2 lokasi yang pertama di Tanjakan Kapur dan yang kedua di Tanjakan Mayit.
- b. Menentukan populasi beruk yang akan menjadi fokus pengamatan.

- c. Mengamati perilaku individu buruk selama 12 jam sehari dengan interval waktu 5 menit dan pengamatan diulang sebanyak 3x (3 hari) mulai dari pukul 06.00-18.00 WIB (pagi hingga sore hari).
- d. Mencatat perilaku buruk yang melakukan aktivitas selama 12 jam sehari dengan interval waktu 5 menit dan pengamatan diulang sebanyak 3x (3 hari) mulai dari pukul 06.00-18.00 WIB (pagi sampai sore hari). Lembar kerja dapat dilihat pada lampiran 1.

3.5 Analisis dan Interpretasi Data

Analisis data perilaku harian buruk menggunakan rumus sebagai berikut (Ilham dkk., 2019):

$$n = \frac{X_i}{Y_i} \times 100\%$$

Keterangan:

X_i = Perilaku harian Individu

Y_i = Seluruh perilaku harian yang diamati pada individu tersebut

Data kemudian dianalisis dengan menggunakan *microsoft excel* untuk membandingkan rata-rata hasil data yang diperoleh dan ditampilkan dengan diagram batang atau presentase. Setelah itu dideskripsikan sesuai dengan tujuan penelitian.

3.6 Persepsi Masyarakat dengan Kuesioner

Penelitian ini menggunakan metode penelitian survey menurut Singarimbun (1989) yaitu penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data yang pokok. Penentuan sampel dalam penelitian ini berdasarkan jumlah sampel di lapangan yaitu dengan cara *purposive sampling* (penentuan masyarakat secara sengaja) yaitu dipilih langsung masyarakat yang berdekatan dengan

habitat beruk (*Macaca nemestrina*) pada penelitian ini diambil dua desa terdekat yaitu desa Pemerihan dan desa Sedayu, teknik menggunakan kuesioner adalah dengan wawancara.

Teknik kuesioner yang digunakan dalam penelitian kualitatif adalah menanyakan pengalaman atau pengetahuan warga sekitar mengenai perilaku beruk yang ada di tepi jalan Sanggi-Bengkunat untuk memperoleh keterangan. Tujuan penelitian dengan cara kuesioner untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Sebelum dilakukannya pengisian kuesioner oleh responden, peneliti memberikan penjelasan terlebih dahulu mengenai tata cara pengisian kuesioner maupun pertanyaan-pertanyaan yang ada untuk menyamakan persepsi dari masyarakat satu dengan yang lain (Karoman, 2019).

Pemilihan sampel 10% dari populasi menjadi representatif dan merupakan praktik umum dalam penelitian, sehingga dapat memberikan gambaran yang akurat mengenai keseluruhan populasi tanpa memerlukan sumber daya yang terlalu besar. Efisiensi pengambilan sampel yang lebih kecil memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan dan menganalisis data dengan lebih cepat dengan biaya yang lebih rendah. Secara statistik, ukuran sampel 10% sering kali dianggap memadai untuk membuat inferensi yang valid tentang populasi yang lebih besar.

Penelitian dilakukan setiap hari selama 3 hari untuk melihat variasi data. Melakukan survei setiap hari memungkinkan peneliti menangkap perubahan dalam perilaku beruk dan respon masyarakat. Misalnya, perilaku beruk mungkin berbeda tergantung pada waktu atau cuaca. Mengumpulkan data selama tiga hari membantu memastikan bahwa hasil yang diperoleh tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang mungkin terjadi pada satu hari tertentu. Survei dilakukan di beberapa hari, peneliti dapat memperoleh pandangan yang lebih komprehensif dari berbagai responden.

Sejumlah fakta dan data tersimpan dalam bahan yang berbentuk dokumentasi. Sebagian besar data yang tersedia adalah berbentuk catatan harian. Berdasarkan hal tersebut, untuk mencari dan menghitung besarnya persentase jawaban responden maka peneliti menggunakan rumus sebagai berikut (Ridwan, 2009):

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase yang dicari

F = Frekuensi jawaban responden

N = Jumlah sampel

V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang di dapatkan sebagai berikut:

1. Aktivitas harian beruk jantan dan betina pada pagi, siang, dan sore hari didominasi oleh aktivitas makan, bergerak dan inaktif. Aktivitas jantan di Tanjakan Kapur paling tinggi di pagi hari, aktivitas jantan di Tanjakan Mayit paling tinggi di pagi hari, aktivitas betina di Tanjakan Kapur paling tinggi di siang hari, dan aktivitas betina di Tajakan Mayit paling tinggi di pagi hari.
2. Makanan alami beruk yang ditemukan antara lain huru beas (*Litsea velutina*), rao (*Dracontomelon dao*), jabon (*Neolamarckia cadamba*), temulan (*Endospermum deadenum*), dan klandri (*Bridelia tomentosa*), sedangkan pakan non alami berupa pisang rebus, lemper, coklat, bonggol jagung, sisa nasi bungkus, keripik pisang dan singkong, jambu biji, jeruk, sosis, roti, sawit, serta pilus.
3. Kuesioner yang telah diisi warga desa Sedayu dan desa Pemerihan bahwa ada 3 upaya yang paling efektif dilakukan untuk meminimalisir pemberian makanan pada satwa yang melintas di tepi jalan Sanggi-Bengkunat yaitu dengan memperbanyak patrol di ruas jalan Sanggi-Bengkunat, melakukan penanaman macam-macam jenis pakan beruk di dalam hutan, dan memperbanyak jumlah papan larangan untuk tidak memberi makan beruk.

5.2 Saran

Adapun saran yang diberikan penulis yaitu:

1. Mengetahui seberapa banyak pengguna jalan yang memberi makan kepada beruk yang berada di rus jalan sanggi-bengkunat kawasan TNBBS.
2. Dampak negatif yang akan disebabkan bagi beruk yang mengkonsumsi pakan non alami.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, N., Osman, S., Hashim, N.A., Baharudin, Z.F., Abdullah, Z., Isa, M.I., Munir, Z., and Badrul, M.Z. 2021. Assessing Perceptions and Solutions to Human-Long Tailed Macaques (*Macaca fascicularis*) Conflict In The Universiti Kebangsaan Malaysia Campus, Bangi, Selangor, Malaysia. *Malaysian Nature Journal*. 73(2): 187-197.
- Air, A. 2015. Crop Raiding and Conflict: Study of Rhesus Macaque-Human Conflict in Shivapuri-Nagarjun National Park, Kathmandu Nepal. *Thesis*. Norwegian University of Science and Technology.
- Ahmadi, S.E., Oktorini, Y., Yoza, D. 2016. *Identifikasi Daerah Jelajah Beruk (Macaca nemestrina linnaeus, 1766) Menggunakan Aplikasi Sistem Informasi Geografis Di Kawasan Hutan Universitas Riau*. Jom Faperta UR 3(2).
- Alelign, A., Yonas, M., and Moges, E. 2023. Feeding Habits and Activity Patterns of Grivet Monkey (*Chlorocebus aethiops* L.) in Batiero Church Forest, Northern Ethiopia. *International Journal of Zoology*. 1-7.
- Alesci, M., Smith, R.L., Santacruz, J.D. and Ciani, A.C. 2022. Attitudes Towards Urban Howler Monkeys (*Alouatta caraya*) in Paraguay. *Primates*. 63: 161-171.
- Andrade, M.C.R., Ribeiro, C.T., Silva, V.F.D., Molinaro, E.M., Goncalves, M.A.P., Cabelo, P.H., and Leite, J.P.G. 2004. Biologic Data of *Macaca mulatta*, *Macaca fascicularis* and *Saimiri sciureus* Used for Research at the Fiocruz Primate Center. *Mem.Inst.Oswaldo Cruz, Rio the Janeiro*. 99(6): 581-589.
- Arifiani, D., dan Mahyuni, R. 2012. Keanekaragaman Flora di Taman Nasional Bukit Barisan Selatan, Provinsi Lampung. *Berita Biologi* 11(12).
- Atmoko, T., dan Ma'ruf, A. 2009. Uji Toksisitas dan Skrining Fitokimia Ekstrak Tumbuhan Sumber Pakan Orangutan Terhadap Larva. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*. 6(1): 37-45.

- Balai Besar Taman Nasional Bukit Barisan selatan (BBTNBBS). 2014. <https://programs.wcs.org/btnbbs/Profile/Sejarah-Pengelolaan.aspx>. Diakses tanggal 26 maret 2023.
- Balai Besar Taman Nasional Bukit Barisan selatan (BBTNBBS). 2023. <https://programs.wcs.org/btnbbs/Profile/Sejarah-Pengelolaan.aspx>. Diakses tanggal 26 maret 2023.
- Balasubramaniam, K.N., Marty, P.R., Arlet, M.E., Beisner, B.A., Kaburu, S.S., Moreau, E.B., Kodandaramaiah, U., and Cowan, B.M. 2020. Impact Of Anthropogenic Factors on Affiliative Behaviors Among Bonnet Macaques. *American Journal of Biological Anthropology*. 1-12.
- Belhouwer, J. C. 1841. *Heriineringen Van Mijn Verblijf of Sumatra's Westkust Doesborgh: S Gravenhage De Erven Doorman*.
- Bolt, L.M., Schreier, A.L., Russell, D.G., Jacobson, Z.S., Merrigan, J.C., Barton, M.C., and Coggeshall, E.M. 2019. Howling on the Edge: Mantled Howler Monkey (*Alouatta palliata*) Howling Behaviour and Anthropogenic Edge Effects in A Fragmented Tropical Rainforest in Costa Rica. *Ethology*. 125(9): 593-602.
- Bolt, L.M., Schreier, A.L., Voss, K.A., Sheehan, E.A., and Barrickman, N.L. 2020. Down by the Riverside: Riparian Edge Effects on Three Monkey Species in a Fragmented Costa Rican Forest. *Biotropica*. 52(3): 541-553.
- Chivers, D.J dan Curtin. 1979, *Forest Primate*. Plenum Press. New York.
- Damayanti, W., Fitriana., Gunawan, M. S. I., Annawaty, dan Fahri. 2017. Habituaasi kelompok bercampur *Macaca tonkeanahecki*: Peluang dan tantangan. *Journal of Science and Technologi*. 1 (2): 100-108.
- Dangolla, A., dan Mendis, B.C.G. 2016. Human-monkey (*Macaca sinica*) Conflict in Sri Lanka: A Narrative Review. *Proceedings in Medical, Allied Health, Basic and Applied Sciences*. 20-22.
- Dinas Bina Marga dan Bina Konstruksi Provinsi Lampung. 2023. Pemprov Lampung, TNBBS dan BPJN Mantapkan Pembangunan Jalan di Taman Nasional. <https://dinasbmbk.lampungprov.Go.Id/Berita/16/Pemprov-Lampung,-TNBBS,-dan-BPJN-Mantapkan-Pembangunan-Jalan-di-Taman-Nasional>. Diakses tanggal 3 April 2023.
- Djaga, W., Pellondo'u, M.E., dan Purnama, M.M. 2020. Studi Perilaku (Aktivitas Harian) Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) di Taman Nasional Kelimutu, Kecamatan Kelimutu, Kabupaten Ende, Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Wana Lestari*. 2(2): 249-255.
- Fooden J. 1975. Taxonomy and Evolution of Liontail and Pigtail Macaques (Primates: Cercopithecidae). *Field Zoologi*. 67:1-169.

- Froese, G.Z., Contasti, A.L., Mustari, A.H., and Brodie, J.F. 2015. Disturbance Impacts on Large Rain-Forest Vertebrates Differ with Edge Type and Regional Context in Sulawesi, Indonesia. *Journal of Tropical Ecology*. 31(6): 509-517.
- Ganguli, I., dan Pradipika, V. 2018. Assessment of Human-Macaque Conflict and Possible Mitigation Strategies in and Around Asola-Bhatti Wildlife Sanctuary. *Delhi NCR, Environment and Ecology*. 36(3): 823-827.
- Global Forest Watch. 2001. *Keadaan hutan Indonesia*. Global Forest Watch. Bogor-Washington DC.
- Groves, C. 2001. Primate Taxonomy. Washington (US): Smithsonian Institution Pr. IUCN. 2023. The IUCN *Red List of Threatened Species*. <http://www.iucnredlist.org/details/12551/0>. Diakses 30 Maret 2023.
- Gunawan, M.S.I., Annawaty., dan Fahri. 2018. Distribusi Kelompok *Macaca hecki* (Matschie, 1901) dan *Macaca tonkeana* (Meyer, 1890) di Hutan Lindung dan Cagar Alam Pangi Binangga Sulawesi Tengah. *Journal of Science and Technology*. 7(2): 219-225.
- Hambali, K., Ismail., Zulkifli. S., Munir, B., and Amir. 2012, Human-Macacaque Conflict and Pest Behaviors of Long-Tailed Macacaque (*Macaca fascicularis*) in Kuala Selangor Nature Park. *Tropical Natural History*. 12(1): 189-205.
- Hepworth, G., and Hamilton, A.J. 2001. Social Grooming in Assamese Macaque (*Macaca assamensis*). *American Journal of Primatology*. 50: 7785.
- Ilham, M., Perwitasari, D., dan Iskandar, E. 2019. Aktivitas dan Perilaku Pasangan Owa Jawa (*Hylobates moloch*) di Javan Gibbon Centre. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia: JIPI*. 24(3): 273-279.
- Ilyas, E., Yoza, D., dan Arlita, T. 2016. Studi Ketersediaan Pakan Terhadap Perilaku Beruk (*Macaca nemestrina* Linnaeus 1766) di Arboretum Universitas Riau. *Disertasi*. Universitas Riau.
- Imam, E., Yahya, H.S.A., dan Malik, I. 2002. A Successful Mass Translocation of Commensal Rhesus Monkeys *Macaca mulatta* in Vrindavan, India. *Oryx*. 36(1), 87-93.
- Kalima, T., dan Wardani, M. 2013. Potensi Jenis *Dipterocarpus retusus* Blume di Kawasan Hutan Situ Gunung Sukabumi. *Buletin Plasma Nutfah*. 19(2): 102-110.
- Kanata, B., Iqba, M.S., and Ramdayanti. 2021. Penerapan Metode *Supervised Classification Maximum Likelihood* Pada Citra Satelit Landsat Untuk Memetakan Perubahan Tutupan Lahan di Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS). *Dielektrika*. 8(1): 44-53.

- Karayathil, A. K., and Gurusiddappa, L. H. 2023. Human-Monkey (*Macaca radiata*) Conflict in Chamundi Hill-Mysuru, Karnataka Akshay Kiran Karayathil1, Lingaraju Honnur Gurusiddappa1, Rakesh Sharma Mallesh Shivasundari. *World Journal of Environmental Biosciences*. 12(2): 19-25.
- Karim M. R., Wang R., Dong H., Zhang S., Rume F. I., Qi M., Jian F., Sun M., Yang G., Zou F., Ning C., and Xiao L. 2014. Genetic Polymorphism and Zoonotic Potential of *Enterocytozoon bieneusi* from Nonhuman Primates in China. *Appl Environ Microbiol*. 80(6): 1893-1898.
- Karmilah, S.N., Deni, S., dan Jarulis. 2013. Perilaku *Grooming Macaca fascicularis* Raffles, 1821. di Taman Hutan Raya Rajolelo Bengkulu. *Konservasi Hayati*. 9(2): 16.
- Karoman, Z. 2019. Strategi Pengembangan Pelabuhan Perikanan Pantai Lempasing Lampung Menjadi Pelabuhan Perikanan Berwawasan Lingkungan. *Tesis*. Universitas Lampung.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). 2022. *Kuota Pengambilan Tumbuhan Alam dan Penangkapan Satwa Liar Tahun 2022*. Direktorat Konservasi Keanekaragaman Hayati Spesies dan Genetik Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Jakarta.
- Kinnaird, M.F., Sanderson, E.W., O'Brien, T. G., Wibisono, H. T., and Woolmer, G. 2003. Deforestation Trends in a Tropical Landscape and Implications for Endangered Large Mammals. *Conservation Biology*. 17(1): 245-257.
- Latiff, M.A.B., dan Zain, B.M.M. 2021. Taxonomy, Evolutionary and Dispersal Events of Pig-Tailed Macaque, *Macaca nemestrina* (Linnaeus, 1766) in Southeast Asia with Description of a New Subspecies, *Macaca nemestrina perakensis* in Malaysia. *Zoological Studies*. 6(5): 1-23.
- Lee, P.C., and Priston, N.E. 2005. Human Attitudes to Primates: Perceptions of Pests, Conflict and Consequences for Primate Conservation. In: Paterson JD, Wallis J (Eds) Commensalism and Conflict: The Human-Primate Interface. American Society of Primatologists. *Norman*. 1–23.
- Lee, G.H. 2012. Comparing the Relative Benefits of *Grooming* Contact and Fullcontact Pairing for Laboratory Housed Adult Female *Macaca fascicularis*. *Applied Animal Behaviour Science*. 137: 157165.
- Lekagul, B. & J. A. McNelly. 1977. Mammals of Thailand, Association for conservation of wild life. Bangkok.
- Malia, R., Martunis., dan Subhan. 2021. Persepsi Masyarakat Terhadap Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) di Kecamatan Putri Betung Kabupaten Gayo Lues. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*. 6(4): 935-941.

- Muhibbudin. 2005. Studi Perilaku Satwa Liar Kera Ekor Panjang (*Macaca fascicularis* Raffles, 1821) untuk Pengembangan Ekowisata di Kawasan Hutan Wisata Kaliurang Yogyakarta. *Journal Ilmu Pertanian*. 1: 1-8.
- Mandl, I., Rabemananjara, N., Holderied, M., and Schwitzer, C. 2023. Measuring the Impact of Forest Edges on the Highly Arboreal Sahamalaza Sportive Lemur, *Lepilemur sahamalaza*, in North-Western Madagascar. *International Journal of Primatology*. 44(3): 458-481.
- Master, J. 2015. Jenis-Jenis Tumbuhan Asing Invasif pada Koridor Jalan yang Melintasi Taman Nasional Bukit Barisan Selatan. *Seminar Nasional Sains and Teknologi VI Lembaga Penelitian*. 762- 771.
- Master, J., Kanedi, M. K., Harianto, S. P., Prasetyaningrum, M. D., dan Nurcahyo, A. 2013. Karakteristik Pohon Yang Digunakan Dalam Aktivitas Harian Siamang (*Symphalangus syndactylus* Rafles, 1821) di Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS) Lampung. *Prosiding SEMIRATA*. 1(1): 10-18.
- Moore, R.S., Nekaris, K.A.I., and Eschmann, C. 2010. Habitat Use by Western Purple-Faced Langurs *Trachypithecus vetulus* Nestor (*Colobinae*) In a Fragmented Suburban Landscape. *Endanger Spec Res*. 12: 227–234.
- Muhibbudin. 2005. Studi Perilaku Satwa Liar Kera Ekor Panjang (*Macaca fascicularis* Raffles, 1821) untuk Pengembangan Ekowisata di Kawasan Hutan Wisata Kaliurang Yogyakarta. *Thesis*. Universitas Gadjah Mada.
- Muslich, M., Surya, R.A., Widyastuti, S., Sugiharti, T., dan Anggoro, V.A. 2021. *Penyingkap Kelola 17 Resort*. Taman Nasional Bukit Barisan Selatan. Lampung.
- Mutalib, A. H. B., Kamaruszaman, S. A. B., Zainol, M. Z. B., and Rosely, N. F. N. 2017. A Brief Study on Public's Perception, Knowledge, and Willingness to Participate in Primate Conservation. *Malayan Nature Journal*. 69(4): 369-381.
- Ngoprasert, D., Lynam, A. J., and Gale, G. A. 2007. Human Disturbance Affects Habitat Use and Behaviour of Asiatic Leopard *Panthera pardus* in Kaeng Krachan National Park, Thailand. *Oryx*. 41(3): 343-351.
- Okthalamo, V., Iskandar, D.A., dan Masturiatna, A. 2022. Implementasi Program Kemitraan Konservasi di Taman Nasional Bukit Barisan Selatan. *Jurnal Penelitian Ekosistem Dipterokarpa*. 8(2): 111-124.
- Oriza, O., dan Setyawati, T.R. 2019. Gangguan Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) Sekitar Pemukiman di Desa Tumuk Manggis dan Desa Tanjung Mekar, Kecamatan Sambas, Kalimantan Barat. *Jurnal Elektronik Biologi*. 8(1): 27-38.

- Pasetha, A., Sandriliana, D., Mulyana, J.S., Ummah, R.I., Anaktototy, Y., dan Widayanti, K.A. 2016. Perilaku Harian Beruk (*Macaca nemestrina*) di Fasilitas Penangkaran. *Jurnal Primatologi Indonesia*. 13(2): 24-31.
- Pombu, D., Labiro, E., dan Malik, A. 2014. Studi Habitat Monyet Boti (*Macaca tonkeana*) di Hutan Lindung Desa Sangginora Kecamatan Poso Pesisir Selatan Kabupaten Poso. *Warta Rimba*. 2 (2): 25- 32.
- Powell, J. 2017. *A Global Assessment of Macaque- Human Interactions, International Conference*. Seoul, South Korea.
- Pradhany, R.C., Widyastuti, S.K., Wandia, I.N. 2016. Aktivitas Harian Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) yang Telah Divasektomi di Wenara Wana Ubud. *Indonesia Medicus Veterinus*. 5(3): 240-247.
- Rahayu, A.S. 2001. Studi Perilaku dan Habitat beruk (*Macaca nemestrina* Linnaeus, 1766) di kawasan lindung HPHTI PT Riau Andalan Pulp and Paper, Riau. *Skripsi*. Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Ramaidani., Mardina, V., Sari, M.S., Putri, K.A., Rimadeni, Y., dan Andriani, M. 2021. Inventarisasi Fauna Pada Taman Hutan Kota Langsa Untuk Tujuan Ekowisata. *Jurnal Jeumpa*. 8(2): 565-576.
- Ridwan, M. B. A. (2009). *Penelitian Pemula Metode Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Riendriasari, S.D., Entang, I., Jansen, M., dan Joko, P. 2009. Tingkah Laku Owa Jawa (*Hylobates moloch*) di Fasilitas Penangkaran Pusat Studi Satwa Primata, Institut Pertanian Bogor. *Jurnal Primatologi Indonesia*. 6:9-13.
- Riley, E.P., Shaffer, C.A., Trinidad, J.S., Morrow, K.S., Sagnotti, C., Carosi, M., and Ngakan, P. O. 2021. Roadside Monkeys: Anthropogenic Effects on Moor Macaque (*Macaca maura*) Ranging Behavior in Bantimurung Bulusaraung National Park, Sulawesi, Indonesia. *Primates*. 62(3): 477-489.
- Riskierdi, F., Sumbari, R., dan Atifah, Y. 2021. Aktivitas Seksual dan Perilaku Beruk (*Macaca nemestrina*) Menuju Reproduksi. *Prosiding Seminar Nasional Biologi*. 1(2): 685-691.
- Rizaldy, m.F., Haryono, T., dan Faizah, U. 2016. Aktivitas Makan Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) di Hutan Nepa Kabupaten Sampang Madura. *Lentera Bio*. 5(1): 66-73.
- Ruppert, N., Holzner, A., Hansen, M.F., Ang, A. and Jones-Engel, L. 2022. *Macaca nemestrina*, Southern Pig-tailed macaque. The IUCN Red List of Threatened Species.

- Ryan, S.J., Brashares, J.S., Walsh, C., Milbers, K., Kilroy, C., and Chapman, C.A. 2012. A Survey of Gastrointestinal Parasites of Olive Baboons (*Papio anubis*) In Human Settlement Areas of Mole National Park, Ghana. *Journal of Parasitology*. 98: 885–888.
- Santoso, B., Febriana, S.L., dan Subiantoro, D. 2019. Pemetaan Konflik Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis* Raffles) di Desa Sepakung Kecamatan Banyubiru Kabupaten Semarang. *Indonesian Journal of Conservation*. 8(2): 138-145.
- Saraswat, R., Anindya, S., and Sindhu, R. 2015. Human- Rhesus Macaque Interactions in Himachal Pradesh, Northern India. *European Journal of Wildlife Research*. 61: 435-443.
- Sari, E.M., dan Harianto, S.P. 2015. Studi Kelompok Siamang (*Hylobates syndactylus*) di Repong Damar Pahmungan Pesisir Barat. *Jurnal Sylva Lestari*. 3(3): 85-94.
- Sari, D.P., Suwarno., dan Marjono, A.S. 2015. Studi Perilaku Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) di Taman Wisata Alam Grojogan Sewu Tawangmangu Karanganyar. *Seminar Nasional Konservasi dan Pemanfaatan Sumber Daya Alam*. 184-187.
- Schapiro, S.J., 2017. *Handbook of Primate Behavioral Management*. CRC Press. Boca Raton.
- Schreier, A.L., Voss, K.A., and Bolt, L.M. 2022. Behavioral Responses to Riparian and Anthropogenic Edge Effects in Mantled Howler Monkeys (*Alouatta palliata*) In A Disturbed Riverine Forest. *Primates*. 63(6): 659-670.
- Schwartz, J.W., Sanchez, M.M., and Gounzoules. 2022. Vocal Expression of Emotional Arousal Across Two Call Types in Young Rhesus Macaques. *Animal Behaviour*. 190: 125-138.
- Setiawan, A., Kanedi, M., Rustiati, E., dan Panjaitan, R.H. 2013. Karakteristik Pohon Untuk Tidur Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) di Kawasan Youth Camp Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman Lampung. *Jurnal Ilmiah Biologi Eksperimen dan Keanekaragaman Hayati*. 1(1): 40-43.
- Siagian, T.B., Triambudi, R.R., dan Americo, T. 2023. Perilaku Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) yang Berasal dari Alam dan Hasil Breeding di Stasiun Penangkaran Eksitu. *Asosiasi Rumah Sakit Hewan Indonesia*. 7(2): 29-30.
- Singarimbun, M. 1989. *Metode Penelitian Survei*. LP3ES. Jakarta.
- Sinha, A., and Vijayakrishnan, S. 2017. *Primates in Urban Settings*. In: *Fuentes a (ed) the International Encyclopedia of Primatology*. Wiley. New York.

- Sita, V., and Aunurohim. 2013. Tingkah Laku Makan Rusa Sambar Rusa Unicolor dalam Konservasi Ex-situ di Kebun Binatang Surabaya. *Jurnal Sains Dan Seni Pomits*. 2(1): 171.
- Sohara, E.P., Indra, G., dan Marganof, M. 2023. Populasi dan Pola Makan Beruk (*Macaca nemestrina* L.) Pada Habitat Urban di Sitinjau Lauik Kota Padang Provinsi Sumatra Barat. *Strofor Journal*. 7(1): 125-131.
- Sugiyono. 2004. *Metode Penelitian Biologi*. Alfabeta. Bandung.
- Supriatna, J., dan Wahyono, E.H. 2000. *Panduan Lapangan Primata Indonesia*. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.
- Susilo, A., dan Tangketasik, J. 1988: Habitat dan perilaku makan *Macaca fascicularis* di Hutan Bekas Terbakar Mentoko Taman Nasional Kutai, Kalimantan Timur. *Wanatrop*. 3(2): 1-5.
- Supardi, U.S. (2013). *Aplikasi Statistika Dalam Penelitian*. Jakarta: Change Publication.
- Syaukani, S. 2012. Study of Population and Home Range of Thomas Lagur (*Presbytis thomasi*) at Soraya Research Station, Leuser Ecosystem. *Jurnal Natural*. 12(1): 37-41.
- Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS). 2017. *Profil TNBBS*. <https://programs.wcs.org/btnbbs/Profile/Kondisi-Umum.aspx>. Diakses pada tanggal 07 Agustus 2024, 10.00 WIB.
- Teguh, R., dan Wijayanto, H. 2018. Persepsi Pengunjung Terhadap Interaksi Manusia dengan Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) dan Tingkat Agresivitas Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) Pada Pengunjung di Tlogo Muncar, Taman Nasional Gunung Merapi Tahun 2018. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Teixeira, F.Z., Printes, R.C., Fagundes, J.C.G., Alonso, A.C., and Kindel, A. 2013. Canopy Bridges as Road Overpasses for Wildlife in Urban Fragmented Landscapes. *Biota Neotrop*. 13:117–123.
- Triani, R., Haryono, T., dan Faizah, U. 2014. Identifikasi Telur Endoparasit Saluran Pencernaan *Macaca fascicularis* yang Dipergunakan Pada Pertunjukan Topeng Monyet di Surabaya Melalui Pemeriksaan Feses. *Lentera Bio*. 3(3): 174-179.
- Trianto, M.N., Herjayanti, M., Dahri, K., Efendi, S., Fransisco, P.H., Adiputra, S., Hardianti, A., dan Dwi, K. 2021. Public Perception on the Existence of *Macaca hecki* and *Macaca tonkeana* in Protected Forest and Pangli Binangga Nature Reserve of Central Sulawesi. *Jurnal Biologi Tropis*. 21 (2): 534 – 542.

- Ukizintambara, T. 2010. Forest Edge Effects on The Behavioral Ecology of L'hoest's Monkey (*Cercopithecus lhoesti*) In Bwindi Impenetrable National Park, Uganda. *Disertation*. Antioch University.
- Wibowo, M.G. 2016. Pola Perilaku Berselisik (*Grooming Behaviour*) Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*, Raffles 1821) di Suaka Margasatwa Paliyan, Gunung Kidul, Yogyakarta. *Jurnal Prodi Biologi*. 6(2): 11-18.